Ao Exmo. Sr. Presidente da República,
com a homenagem do Autor

GILENO DÉ CARLÍ

Rio, julho de 194

ASPECTOS AÇUCAREIROS DE PERNAMBUCO

338.476641
B-31
ex.2

1940

1189 14 12 46

OBRAS DO MESMO AUTOR

"O açúcar na formação econômica do Brasil".
"Geografia econômica e social da cana de açúcar no Brasil".
"O problema do combustível no Brasil".
"História contemporânea do açúcar no Brasil".
(*Edições do Instituto do Açúcar e do Alcool*)

Em nenhuma outra região do Brasil ha mais variados aspectos econômico-sociais que na zona açucareira de Pernambuco. Poder-se-ia mesmo afirmar a existência de problemas humanos do açúcar.

Desdobram-se os aspectos açucareiros e se multiplicam os seus problemas. E quais serão os problemas açucareiros de Pernambuco?

Seria, por acaso, outro o problema pernambucano se lá não tivesse se iniciado a nossa civilização açucareira? Dificil imaginar a situação de um outro Pernambuco, sem as características de uma antiga economia colonial açucareira e uma mutação — mais ou menos rápida — para a industrialização atual. Economia cerealífera na faixa litorânea do Estado seria insubsistente porque jámais se teria podido afirmar uma colonização estável e duradoura, com uma agricultura leve e sem necessidade de enraizamentos profundos, sem a feição semi-industrial da exploração. A mandioca nunca deu fortuna nem em Pernambuco, nem ao Recôncavo baiano ou entre os fluminenses, apesar de todas as ordens e orientações metropolitanas no período colonial. Sendo a lavoura do pobre, teria tambem que estar ao alcance da bolsa do pobre.

Que restaria então a Pernambuco, para em tempo ter se furtado ao destino monocultor da cana de açúcar? A pecuária talvez. O boi porém, teve em relação á cana de açúcar, um destino oposto. Se a cana fixava o homem, o boi levava o homem de sertão a dentro. Assenhoreou-se

do agreste e investiu contra o sertão, e, na zona semi-árida e seca, encontrou o seu habitat, e a maneira suave de agregar o hinterland à econômia brasileira.

De exploração lucrativa somente existia a cana de açúcar. A Europa exigia das regiões tropicais o açúcar de cana. E se o açúcar trouxe preocupações deu, no entanto, riqueza e possibilitou a existência de um grande centro econômico, político e cultural em Pernambuco. Mas, se deu riqueza e fausto, e se fundou uma civilização portentosa, criou tambem grandes e graves problemas.

O problema humano do trabalhador rural existiu e existirá sempre. O homem para fundar uma riqueza tem de se valer do trabalho dos outros homens. Aparecem o homem que trabalha com o cérebro e os homens que extenuam os músculos. Enquanto enriquece o primeiro, o segundo vegeta. Nessa desigualdade inevitavel jura o trabalhador braçal estar sendo explorado pelo que trabalha com a inteligência. Alimentam-se bem os cerebrais, e vivem numa permanente sub-nutrição os outros. E' o problema que se está enfrentando corajosamente em Pernambuco, com as obras de assistência social dos usineiros, afim de que, junto aos palacetes existam casas sadias e dignas de serem habitadas pelo trabalhador rural. Enfileiram-se os problemas humanos: o salário, a alimentação, o trabalho em sítios, a instrução, a assistência espiritual e a previdência. E' o problema do Açúcar e o Homem.

Outro problema de ordem social, angustiante e permanente, que Pernambuco defronta na hora atual, é o da terra. As usinas se tornaram latifundiárias, quer como consequência da necessidade de garantia de matéria prima, quer como defesa de uma usina contra outra. Êsse

problema engrendrou novos problemas: o do fornecedor de cana, tanto em terras próprias, como em terras das usinas.

As usinas para sua subsistência, após uma grande luta com os seus fornecedores, foram monopolizando a função plantadora. Era ainda no tempo em que tais lutas estereis tinham lugar sob as vistas complacentes dos Govêrnos. Tratando-se de econômia particular, os Govêrnos se eximiam de qualquer intervenção, afim de que os preceitos da Econômia clássica não fossem atingidos. Em consequência dessa monopolização marcharia para extinção a classe fornecedora. Que destino teriam os fornecedores de cana de Pernambuco? Ou se proletarizariam ou viriam agravar o problema do desemprêgo na cidade, comendo das últimas econômias que a lavoura canavieira lhes proporcionara. Mas, tambem não seria justo, a título de se tratar de uma classe menos favorecida, que se escravizasse a classe dos industriais aos fornecimentos incertos, à materia prima de má qualidade, pobre e mal tratada. A fórmula, porém, de equilíbrio existe, desde que se estabeleça uma mútua compreensão entre as duas classes. A lei n.° 178 já é um ensaio de equilíbrio de interesses.

Jungidos ao problema central dos fornecedores de cana, os problemas se desdobram: o problema do fornecimento; a qualidade da cana, com sua riqueza sacarina e limpeza; o valor da matéria prima em função de açúcar; limite ou quota dos fornecedores; zona econômica de fornecimento de cana; fornecimento de cana para alcool anidro, e novos aumentos das quotas de fornecimento em virtude da majoração dos limites das usinas. São os problemas da Usina e a Terra, e da Usina e a Cana de Açúcar.

Mas, não param aí os problemas açucareiros de Pernambuco. Ainda não está suficientemente esclarecida a

atuação da Usina em relação ás cidades do interior. Poderiam taxar de nefasta a influência da Usina sôbre a evolução da cidade, com os testemunhos flagrantes da decrepitude de cidades antigamente prósperas. Realmente, onde existe a Usina processou-se uma rápida decadência da capital municipal. Goiana, Igarassú, Cabo, Ipojuca, Rio Formoso, Serinhaen, Agua Preta, Gameleira e Quipapá, são cidades que tiveram grande progresso e centralizaram agitada vida social. Em volta dessas cidades se espalhavam centenas de engenhos, onde viviam os senhores de engenhos, com sua família e agregados. As dificuldades de transporte com o Recife fortaleciam os interesses dos proprietários em torno da vida social, econômica e política do município. As mesmas dificuldades de comunicações forçavam a existência de verdadeiros entrepostos comerciais nas cidades do interior, onde os engenhos se abasteciam. Havia pois uma série de fatores fazendo o movimento e a riqueza da cidade. Com o advento das Usinas ha a coincidência da construção das estradas de ferro e rodovias. As distâncias tenderam a desaparecer.

A Usina raramente é fundada junto à cidade. Em antigos engenhos, perto do traçado ferroviário e às margens de rios perenes, surgem as fábricas de açúcar.

O usineiro é o homem que tem de manobrar o crédito na Capital. Crédito bancário ou com o comissário de açúcar que vive no Recife. O açúcar é também diretamente remetido para a Capital. O Usineiro instala o barracão, a casa comercial, para a venda de gêneros de alimentação aos trabalhadores. Muitas vezes, o barracão vende louça, fazenda e chapéus. Além de armazem de sêcos e molhados, é armarinho e casa de fazendas de chita e sêda. O barração central vende para os barrações dos engenhos, tornan-

Serinhaen

Gameleira

do-se redistribuidor, substituindo o comerciante da cidade do interior. Veiu portanto a falência deste e seu desaparecimento. Todas as outras atividades do munícipio foram assim se extinguindo. O senhor de engenho, que tanto movimentava a cidade, emigrou para a capital quando a Usina começou a adquirir as suas terras. Morreu assim a vida social. Ou melhor, houve uma descentralização. A Usina, com sua vila operária, com a sua atividade espalhada pelos engenhos fez criar um outro centro de movimentação econômica e social. A Usina substituiu a cidade. Certa a tese de que a cidade é um ser vivo, essas cidades açucareiras de Pernambuco nasceram, viveram e estão — muitas delas — quasi à morte. Êsse declínio era inevitável, seja por um "determinismo" ou por uma "predestinação". Peor seria que chegada a velhice, em toda parte fosse o ocaso triste das cousas que fenecem. A vida do interior da zona da mata de Pernambuco ressurge onde a Usina se instalou. E' um consolo, mas inegavelmente não consola o aspecto daquelas tradicionais cidades caindo aos pedaços, com grandes prédios assobradados desmanchados para serem vendidos, lages, tijolos e madeirame.

Grandes armazens vazios. Casas senhoriais desabando. Igrejas em véspera de ruina. E, por toda parte, florescendo a casa de taipa do pobre.

Salvaram-se curiosamente algumas cidades açucareiras. Barreiros e Catende progridem porque as duas Usinas se instalaram dentro da cidade, ou nos seus arrabaldes. A cidade vive aí como uma consequência da Usina.

Ribeirão, Palmares e Jabotão, — municípios onde ha usinas, — salvou-as a estrada de ferro da Great Western of Brazil Railways, com suas grandes oficinas. São mais, cidades ferroviárias. Vitória, Nazaré, Aliança, Carpina e

algumas outras cidades da zona da Mata têm, além de produção mista de açúcar de usina e açúcar bruto de engenho, em grande proporção, o regime da pequena propriedade. Daí, o crescente progresso dessas cidades.

Êsse problema da Usina e a Cidade merece indubitavelmente uma meticuloso estudo de interpretação.

Surge finalmente mais um problema, palpitante: A Usina e a Agua.

Vitoriosa a irrigação das terras pernambucanas, dando alento à cultura canavieira, ha de surgir (se já não surgiu) um curioso fenômeno: o do excesso das terras próprias das Usinas. Se a Usina foi um fator do "acaparamento" das terras, criando a existência de grandes extensões territoriais próprias, a Agua será indubitavelmente um elemento de atenuação. Ora, se a Usina para se garantir de suprimento de matéria prima precisava se tornar latifundiária, senão pareceria, se ela em suas terras tinha habitualmente um rendimento baixo, — inferior a 30 toneladas por hectare, — se, por efeito da irrigação e adubação êsse rendimento triplicou, claro que haverá super-abundância de terras. Objetar-se-á que novos problemas se criaram: o reflorestamento, o plantio expontâneo ou obrigatório de cereais e leguminosas alimenticias, de mandioca, e a pecuária que se incrementa na zona da Mata.

Mas, mesmo assim, o excesso de terras é patente. Que fazer então?

Faz-se necessária uma corajosa afirmação. Pela sua situação geográfica, pela sua alta densidade demográfica na zona litorânea, pela pobreza de seu povo, pela relativa exiguidade de terras na zona úmida do Estado, pela circunstância mesmo da organização da grande indústria açucareira, Pernambuco sofre um processo lento de insatisfa-

Igarassú

Rio Formoso

ção. E os insatisfeitos, quasi todos, olham, com olhares invejosos, a fortuna daquelas terras que a Usina comprou. Comprou-as honestamente na concorrência. E' propriedade legítima da Usina. Mas, por que não aproveitar a oportunidade para resolver o cruciante problema pernambucano, o de uma maior distribuição das terras da zona da Mata? A agua que redimiu as velhas e cançadas ladeiras de massapê gasto, redimiria a própria Usina dessa fatalidade latifundiária. Aliás, um simples problema de Govêrno. O Usineiro obrigado pela incerteza das chuvas e amanhã, se até preciso, coagido a irrigar, trocaria os excedentes das suas terras pelo valor correspondente às despesas feitas com irrigação. Seria a troca de terra por agua. Lucrariam todos.

As terras, o Govêrno as colonizaria e lotearia entre colonos brasileiros, para plantio de tudo, menos cana de açúcar. Em Pernambuco, mesmo nos futuros anos sêcos, a fome não se achegaria à lareira do pobre, porque haveria abastança na única zona úmida do Estado.

E, quantos novos problemas, êsses aspectos açucareiros não trariam?

Ante tão diversificados problemas açucareiros, os aspectos que focalizo no presente estudo se prendem à "Função social da Usina em Pernambuco" e à "Irrigação em Pernambuco", sintetizando a influência do Homem e da Água.

FUNÇÃO SOCIAL DA USINA
EM
PERNAMBUCO

ADVERTÊNCIA

A Usina de açúcar em Pernambuco tem uma grande responsabilidade nos destinos sociais do Nordeste. De sua prosperidade depende o rítmo de progresso do Estado. Do seu insucesso, advirão o cáos, a anarquia e o abandono da zona açucareira.

Mas a organização econômica da Usina em Pernambuco apresenta características próprias que encontram sua explicação na evolução industrial, da pequena para a grande fábrica, e na evolução agrícola, da pequena para a grande propriedade. Até onde a concomitância dessas duas evoluções influiu sôbre a orientação social dessa região, o presente trabalho dará uma ideia. Ela será nítida na comparação do que foi a vida do operário e do trabalhador rural em quasi cinquenta anos de atividade na indústria açucareira pernambucana. A realidade sôbre a situação da Usina e a grande função que ela poderá preencher nos quadros sociais de Pernambuco só poderão ser compreendidas, se se fôr sincero na exposição objetiva do longo período de trevas e de miséria por que passou o homem.

A habitação, a alimentação, a incompreensão entre a Usina e o homem, são os pontos capitais abordados, que dão bem a medida de quanto foi sacrificado o elemento humano. De quem a culpa? Da própria fatalidade da cana de açúcar.

Mas, modificadas as razões que sempre levaram à ex-

ploração o homem, transmudados os horizontes que faziam da questão social um caso policial, traçada pelo Govêrno do Presidente Getúlio Vargas a mais moderna legislação de amparo às classes trabalhadoras, sem compressão das classes patronais, a Usina de açúcar em Pernambuco começou a adotar novos métodos de trabalho e de assistência ao trabalhador. Nem tudo está feito, nem todos tiveram a visão da transformação que urgia. O que está executado, porém, é bem uma amostra do que poderá ser a função social da usina em Pernambuco, no sentido de valorização do material humano.

O que preciso ressaltar é que hoje toda a assistência social depende da prosperidade financeira do usineiro.

E até que ponto os preços do açúcar que os usineiros de Pernambuco salvam nas suas fábricas permitirão, aos industriais de visão, realizar os planos de amparo ao trabalhador e ao operário e a melhoria dos salários? Até onde se poderá exigir do usineiro individualista a aplicação de parte dos seus lucros nessa obra de redenção da Usina?

O TRABALHADOR

Que haveriam de fazer o negro, o mulato quando, perplexos, indecisos, se viram diante do Treze de Maio? O negro era uma planta importada e o mulato um filho da terra.

Tinha sido o produto de uma necessidade de dominar a natureza tropical a escravidão para o Brasil.

O homem branco quando aportou ao Brasil encontrou uma floresta que vinha até beira-mar. Arvores gigantescas, centenárias, se amontoavam, lutavam pela supremacia

Casas para trabalhadores rurais — Usina Catende

das alturas. Lianas, cipós enroscavam, se abraçavam aos ramos, aos galhos e ramagens, num trabalho de constrição.

O clima abafado, quente, úmido. Os rios enormes, caudalosos, irrequietos, caprichosos.

O sol forte e a irradiação grande. A terra, então, era imensa, gorda de humus, compacta de argila, pesada de massapê e prodigiosa de fertilidade.

O homem, o índio, êste, era indomável, irreconciliável com o conquistador. Desconfiado, indolente ao trabalho organizado e revoltado contra a clausura da civilização importada.

Ao homem branco apareceu a seguinte alternativa: dominar a natureza ou o amerindio. E optou pelo dominio da natureza bruta e luxuriante. Mas, dominá-la como, se sómente modificando a paisagem inicial se poderia civilizar aquele mundo exquisito e diferente? Só o músculo humano se poderia antepôr e sobrepôr áquelas fantásticas visões da floresta densa e misteriosa. Pegaram então como desprezível o negro, transplantando-o do continente africano para as terras recem-descobertas e virgens. Que vida de pária a dêsse civilizado negro, que tinha inegavelmente cultura, tradição, família, Estado e religião, e que era jogado em paragens estranhas! Sem êle, não teria havido a civilização açucareira, a exploração das minas, e mesmo, a civilização do café.

O negro amou, no entanto, a terra que êle desvirginava como novos e tremendos D. Juans brônzeos que feriam a terra, dilacerando-a, que abatiam as florestas, queimando-as, que cultivam os campos, plantando-os, limpando-os, colhendo as safras grandes de cana de açúcar, que moviam as mós de pedras por cima das hastes de canas, que

tangiam os bois na bolandeira, que baldeavam o xarope quente e cheiroso e que batiam o açúcar no encaixamento.

O negro suava na palha da cana e o português se miscigenava. Apareciam muito açúcar e muito mulato.

O preto nem sempre se acostumava como animal doméstico à vida de escravo. Surgiram rebeldias, revoltas e quilombos.

Corria o sangue do negro e se abafava a voz do sangue, o grito daquela consciência opressa, que sentia no íntimo a nostalgia da sua liberdade na Africa, das suas guerras, das suas florestas diferentes, das suas caçadas fabulosas e dos contrastes do seu mundo.

Passava a rebelião e o negro continuava a trabalhar. E assim trabalhavam, alimentados pelo senhor de engenho, o negro e o mulato, vivendo a vida da senzala, a miséria do cativeiro e a tragédia do desbravamento.

Quando chegou o Treze de Maio, o negro e o mulato se entreolharam: que fazer da liberdade?

Curvando a cabeça para a terra, recomeçaram o trabalho.

A HABITAÇÃO

A habitação do trabalhador rural em Pernambuco não possue a qualidade que a expressão geográfica empresta aos estabelecimentos humanos: a durabilidade.

Três tipos de habitação primitiva encontramos na zona da Mata daquele Estado: a casa totalmente de palha, a casa de taipa coberta de palha de cana, folhas de palmeiras e coqueiros e a casa de taipa coberta com telha queimada.

O primitivismo da casa totalmente de palha se explica no exemplo dado pelo índio nas suas tabas. Era o ma-

Casas para trabalhadores rurais — Usina Catende

Vila operária — Usina Trapiche

terial mais ao alcance da mão, o menos custoso, pois Pernambuco tinha por toda parte especimens variados de palmeiras, e o cipó se encontrava em profusão.

Mas, por que os tipos de habitação de taipa, se na zona da Mata de Pernambuco, a floresta era variada e espessa?

Diz Vidal de La Blache que, com a diminuição gradual do porte da vegetação arborescente, e depois na zona mais seca, o homem, na falta de madeira, toma a terra como material de construção. Em grande parte da Africa Central a ausência de vegetação torna exclusiva a utilização da terra. No Egito o seu solo aluvional fornece a terra para a casa do fellah.

Assim também na Mesopotamia, nos terrenos argilosos da America, no Irã, e tanto na Europa como na Asia Central, até o norte da China, as vastas extensões de solos de steppes, impregnados de conglomerados calcáreos, — conhecidos pelo nome de "loess", — têm sido utilizados para a construção de casas. Mas em todos êsses lugares, o homem não podia utilizar-se da madeira porque a mata era ausente.

Em Pernambuco, o cedro, o amarelo, a paraíba, a massaranduba, por que não deram material para as construções populares? A explicação, segundo Roy Nash, é que "ainda hoje, só dois, em todo o Brasil, são os estabelecimentos que poderiam ser classificados por um madeireiro norte-americano como serrarias modernas. As táboas que se consomem no interior do país são, em sua maioria, serradas à mão, com serra-chicote, como ha séculos passados. E a madeira assim preparada torna-se carissima, pela mão de obra".

Na dificuldade da utilização da madeira, o colonizador edificou a casa de taipa, coberta com palha.

No chão batido, quatro esteios fortes marcam as dimensões da habitação. Varas delgadas se estendem no sentido horizontal e vertical, fazendo um xadrez, preso por cipós. E' o arcabouço para o barro — massapê, argila — que umedecido, em forma de pasta, vai aderindo e formando a parede. Uma porta de frente e outra de fundo. Raramente uma janela. Portas e janelas, ora de táboa, ora de palha. O teto é coberto de capim-assú, folhas de coqueiro, palha de cana e sapé. Nas zonas mais chovidas, como nos municípios de Rio Formoso e Barreiros, o teto abandona o sistema de duas aguas. Não sendo cônico, como nas cubatas africanas, tem, no entanto, a sua altura. E' coberta de palha de cana, com quatro aguas para a agua das chuvas escorrer mais depressa. Ás vezes, os cômodos se ampliam um pouco mais, tendo uma sala, um quarto e cozinha.

Antes da abolição da escravatura existia a casa de taipa, isolada, se bem houvesse preferência pelo sistema gregário de senzala, que de início tinha um propósito defensivo e de disciplina.

Com a liberdade do negro, a senzala caiu em decadência. Deu-se a proliferação da casa de taipa. E, apesar de sua falta de higiene, da mesquinhez das dimensões, da umidade do seu chão batido, já se procurou fazer poesia em torno de sua existência, sob a alegação de melhor aeração e insolação das choupanas em relação às casas de pedra e cal. Apesar de todo o encantamento de fitopatologista alemão Konrad Guenther pela casa do pobre, pequena, tôsca, mal construida, diluindo-se ao embate das chuvas, e das simpatias do sociologo Gilberto Freire, que encontra motivo de romance no mocambo da zona da Mata, a sobrevivência dessa arquitetura primitiva se deve ao atraso e pobreza do

Casas para trabalhadores rurais — Usina Santa Terezinha

nosso interior e, inegavelmente, também ao divórcio que, durante muito tempo, perdurou entre a usina e o homem.

A ALIMENTAÇÃO

A alimentação é função unicamente do salário. Altos salários significam possibilidade de bôa nutrição, bem como baixos salários correspondem à sub-alimentação.

Num inquérito recente que obtive de oito usinas pernambucanas encontrei os seguintes dados de salários diários, para as diversas categorias de trabalho industrial e agrícola: contra-mestre 12$000; torneiro de 9$000 a .... 11$000; serralheiro de 7$000, 8$000 e 10$000; modelador 8$000; carpina de 5$000, 6$000 e 8$000; caldeireiro 7$000; cabo de caldeira 5$000 e 6$800; maquinista de moendas, de 3$400, 4$000 e 6$000; maquinista 4$500 e 5$500; ferreiro 5$000; eletricista 4$000; cabo de campo 4$000; ajudante de serralheiro 2$500 e 3$500; carreiro 3$300; operário de distilaria 3$000; cambiteiro 2$600 e 3$000; e trabalhador de campo 2$000, 2$200, 2$500, 2$700, 3$000 e 3$500.

As compras semanais feitas pelo operário contra-mestre atingiram 57$700 e as de um trabalhador rural, com salário de 2$500, alcançaram 14$900.

Vejamos, detalhadamente, o vulto e valor dessas compras semanais. As do contra-mestre, de nome Luiz Ferreira Silva, foram: feijão — 2$800; farinha — 3$500; bacalhau — 2$000; charque — 14$400; sabão — 2$000; açúcar — 7$200; café — 2$000; fumo — 4$000; fósforo — 1$200; carne de boi — 6$600; pão — 10$000.

As compras semanais do trabalhador rural, de nome

Querino Hermínio, foram: feijão — $900; farinha — 4$800; charque — 6$000; sabão — $500; açúcar — 1$200; café — $500; fumo — $400; aguardente — $600.

Meditemos, agora, que o contra-mestre é casado e tem seis filhos e o trabalhador rural tambem tem mulher e quatros filhos. Conta, portanto, o contra-mestre, com 7$212, "per capita" por semana, ou 1$030 por dia. O trabalhador rural destina para cada pessôa da família 2$483 por semana, ou $355 por dia.

No inquérito do standard de vida feito em oito usinas pernambucanas estão fichados 86 trabalhadores e operários, de diversos e variados ofícios. Dêsses 86 trabalhadores, 66 são casados, 17 solteiros e 3 viuvos. Os trabalhadores casados e viuvos têm 148 filhos. Estão, pois, computadas 300 pessôas. Todas as compras semanais, dos 86 trabalhadores ascendem a 2:056$700, o que dá uma média de 6$855, por pessôa — o trabalhador e família — o que corresponde a um gasto "per capita" diário de $979.

Se bem o trabalhador rural tenha um salário menor, e portanto um trem de vida ínfimo, devemos notar que êle geralmente possue um pequeno sítio, onde trabalha com a mulher e filhos, plantando milho, feijão, abóbora, mandioca e macacheira. Cria algumas galinhas e engorda um porco. Apesar de tudo, ganhando pouco, prolífero como é, a miséria sempre faz casa, na casa do trabalhador rural.

À primeira vista causa horror êsse modo de viver.

Como se pode comer tão pouco e trabalhar tanto? E, por que não se paga mais a êsse homem sub-nutrido, para que com mais dinheiro possa melhor se alimentar, e produzir mais na palha da cana, no cambito, na esteira da moenda e dentro da fábrica? E', por acaso, trabalho exage-

Casas para trabalhadores rurais — Usina Tiuma

Vila Operária — Usina União e Indústria

rado o que exigimos dêsse homem que moureja nos campos, limpando mato, ou cortando a cana, tangendo o burro ou carreando, que se desdobra por entre as engrenagens complicadas das máquinas a vapor, das caldeiras que silvam de pressão, das turbinas que vomitam açúcar alvo?

Se êle come pouco e mal, ingere poucas calorias. Se trabalha muito, apesar da pouca alimentação, expende muitas calorias. Em conclusão, acumulam-se os "deficits" e o homem entra em decadência. E' a falência do homem.

Investiguemos, porém, mais profundamente o problema. Por que ganha tão pouco o homem para se alimentar? Ora, o salário é função do lucro. O lucro é função do preço de venda do açúcar. E o preço do açúcar?

Em Pernambuco, é geral a alegação de que o preço atual fixado por lei já não corresponde às necessidades da Usina. O preço foi fixado em 1933, e até hoje, não se elevou, quando todas as utilidades subiram de cotação.

A libra esterlina desgarrou. Concomitantemente, o ferro, o aço, o enxofre, o óleo, as máquinas, a sacaria, tudo aumentou. Os impostos, as taxas, o transporte, os ordenados se elevaram. O feijão, a farinha, a carne de boi, o charque, o bacalhau, tudo que se come, tudo que se veste, a vida, em suma encareceu. Sómente o pão diminuiu de tamanho.

Os preços de açúcar se mantiveram estáveis e os salários dos operários e trabalhadores acompanham essa estabilidade. Já ganhavam pouco os homens da fábrica e do campo, e que destino mais trágico terão, com êsses salários jungidos ao preço imutável do açúcar, comprando, no entanto, os alimentos cada vez por preços mais elevados?

A USINA E O HOMEM

Não é de ninguem desconhecido o virtual divórcio que existiu até ha pouco entre a Usina de açúcar e o homem. Parecia que uma profunda incompreensão afastava a Usina do seu trabalhador. Não houvesse êsse mal-estar, e como explicar os mesmos hábitos do engenho banguê em relação ao salário baixo, à casa ruim e à absoluta falta de assistência social?

Se falta ao trabalhador rural do engenho banguê toda e qualquer assistência, se êle vive miseravelmente na vida de ficção de liberdade, — quando ha a escravatura da necessidade, — então se poderia objetar que, nêsse caso, a culpa seria da fábrica deficiente. O banguê, com sua pequena moenda que mal espreme a cana, com as suas tachas abertas evaporando o caldo e o xarope, com o seu processo de cristalização em fôrmas de ferro, tem um rendimento industrial muito baixo. Ganhando pouco, sendo uma fábrica com todo o aspecto de exploração colonial, poder-se-ia objetar da impossibilidade de amparo do homem. Daí o ambiente usual, ainda hoje, de desconforto, de atraso, na quasi totalidade dos engenhos banguês de Pernambuco. Somente a antiga Casa Grande, projetando sua sombra sôbre o antigo engenho, é que é um testemunho de épocas de fartura e luxo.

Sómente a Casa Grande, com os seus avarandados, com a arquitetura singular de estilo de quatro aguas, acaçapada e espaçosa, toda de tijolo, resistiu ao tempo. A triste e pobre casa do trabalhador rural, de taipa, de terra, de palha, desapareceu. Nenhuma marca do trabalhador; e do senhor de engenho, a sombra de uma Casa Grande.

Vila Operária — Usina Central Barreiros

Casa para trabalhador rural — Usina Central Barreiros

Mas, o mesmo aconteceu com a Usina na sua falta elementar de desconhecimento do valor humano. Faz-se necessária uma explanação detalhada das causas dêsse divórcio: da Usina e do Homem.

Quando a Usina apareceu no Brasil, o trabalho agrícola estava em vespera de desorganização, devido ao advento próximo da abolição. Do cáos, da anarquia, sucedeu o trabalho sob as mesmas bases antigas. Ressurgiu o eito, seguido sempre do cabo do eito. O homem trabalhava de sol a sol, percebendo salários inferiores a 1$000 por dia, assumindo todas as despesas com a alimentação.

A Usina apareceu pequena. As quatro primeiras tiveram uma capacidade de 300 a 400 toneladas. Falharam, porém, por motivos de administração, de gastos exagerados e de luta entre os usineiros e fornecedores de cana.

Possuiam, no entanto, 3 rolos de moendas sómente, e datam de 1884. Foram Cuyambuca, a do Cabo, Escada e Bom Gosto. Com o fracasso das primeiras usinas temeu-se que Pernambuco não acompanhasse o rítmo da industrialização da época. Pela lei de 15 de Novembro de 1890, o barão de Lucena ofereceu empréstimos aos agricultores que quizessem montar usina para uma capacidade de 100 toneladas diárias, auxiliando o Estado com ..... 100:000$000. O govêrno de Barbosa Lima aumentou até 250:000$000 o auxilio, com o concomitante aumento da capacidade da fábrica, emitindo, então, apolices estaduais, com juros de 7 %. Era, pois, realmente pequena a capacidade das moendas das usinas pernambucanas. Um pouco depois apareceram as moendas de seis rolos. Na Usina "João Alfredo", em Goiana, instalou-se pela primeira vez a "dupla pressão". Nessa Usina montou-se o primeiro esmagador,

tipo "Krajewsks". Mais tarde, na Usina Catende, se instala uma moenda de 8 rolos.

Em 1906, na Usina Aripibú, é montada uma moenda com 11 rolos e depois, na Usina Nossa Senhora das Maravilhas, outra com 14 rolos. Eram verdadeiros trens de moendas, que se amarravam em possantes bases para esmagar as canas do fertil vale de Goiana. Foi assim que cresceu a Usina. Um terno de moendas aqui, outro mais além. Modificada a moenda, no interior as diversas secções sofriam aumentos. Uma moenda pequena era substituida por outra maior. Os defecadores de duplo fundo ou de serpentina a vapor, os decantadores, que se amontoavam em tanques, foram sendo substituidos. Os tríplices cediam o lugar aos quádruplos efeitos. As bombas de ar úmido transformavam-se em bombas de ar seco. As turbinas Mariolle sumiram para o aparecimento das do tipo Weston. Quanto maquinismo novo num contínuo trabalho de modificação e substituição!

A Usina é insaciável na ânsia de aumentar. E, devido a êsse humano sentimento, é que Pernambuco hoje possue um tão grande parque açucareiro. Os lucros, porém, que deram êsses maquinismos colossais, ferro por toda parte, aço, cobre e bronze, cálculos de usineiro, esforço do operário e do trabalhador, vidas sacrificadas, mocidades imoladas, — os lucros teriam servido para alguma cousa, além das substituições e aumentos com peças e máquinas para a Usina?

A Usina é, inegavelmente, uma necessidade. O nordeste já teria mergulhado no ocaso das cousas mortas e tristes, se a Usina lá não existisse, pois o banguê, como expressão econômica, já teve a sua época. Hoje tem sua expressão social.

Mas a Usina, para vencer no Brasil, e principalmente em Pernambuco, teve de enveredar pelo caminho do auto-abastecimento de matéria prima. As lutas iniciais com os fornecedores foram enormes. As crises de preços traziam crises nas relações das entidades agrícolas e industriais. Faltava cana no campo para o abastecimento das moendas.

O usineiro começou então a comprar engenhos e mais engenhos. Desmanchava a antiga fábrica e incorporava os eitos dos engenhos aos eitos dos trabalhadores da Usina. Trava-se logo após a luta pela posse da terra. Usina contra Usina. Ampliam-se as áreas, sobem os preços da terra, endividam-se os usineiros, baqueiam uns, vencem outros.

Os lucros da usina se destinaram, tambem, à compra dêsses engenhos que formaram grandes zonas. Foi uma luta para subsistir. Ha ainda muitos marcos de usinas pequenas em Pernambuco que recordam a falência e o sossôbro.

Destinando os lucros para o aumento da fábrica e para o aumento da zona, durante quasi cinquenta anos, a Usina não reparou na situação do homem. Êle vivia ao seu lado dia e noite. Dêsde o campo — debaixo da chuva se molhando, ou debaixo do sol se escaldando, — cavando a terra, quebrando o torrão, tomando o "sol" depois do plantio do rebolo, limpando o mato e cortando a cana. No transporte, nos carros de bois e nos burros, e no enchimento dos gaiolões da estrada de ferro. No trabalho de alimentação das moendas. Em cada tanque, junto aos vácuos, nas turbinas, no ensaque do açúcar, em toda parte, o homem se movimentava, suava, se esforçava. E a Usina não reparava que êle definhava, que morava em casas ruins, que ganhava pouco e quasi não se alimentava. Por que isso? — perguntava o homem, olhando entristecido as engrenagens que cres-

ciam, as chaminés que se alongavam, as moendas que espichavam, as caldeiras que vomitavam fogo, a estrada de ferro de bitola estreita que se infiltrava por engenhos a dentro? Por que? Respondia, então a Usina: era uma necessidade vital o sacrifício do elemento humano, porque, em virtude das acentuadas crises de preços, os lucros dos anos prósperos davam sómente para os aumentos da fábrica e das terras. Quando pensava em melhorar a situação do homem, advinha profunda crise de preços. Crises de preços equivaliam a redução de safras. Era o reinício da luta para vencer.

HUMANIZAÇÃO

Não seria admissível que a situação do operário e do trabalhador rural perdurasse num crescendo de necessidades e de incompreensões.

Quem estudar o processo de transformação, de verdadeira humanização da Usina em Pernambuco, ha-de verificar que ela se processou após o ano de 1930. Não se pode, porém, afirmar que já tenha sido absoluta a compreensão pela Usina do valor do homem. Existe ainda muita miséria, muito descaso, muita vontade de que continue indefinidamente o cômodo método de exploração de todo esforço humano. A muitas usinas repugna qualquer tentativa que vise à transformação dos atuais horizontes, escudadas em argumentos tais como o do pendor migratório das nossas populações rurais e o perigo do abandono dos nossos campos no dia em que os trabalhadores tenham o conhecimento de um mundo melhor.

O motivo da tendência de migração é realmente de importância. Na zona rural de Pernambuco ha dois tipos de

Aspectos africanos de casas de trabalhadores rurais, de uma Usina nordestina

migração: o do trabalhador da zona da caatinga e do sertão, e outro, do trabalhador errante dentro da zona açucareira.

O primeiro tipo de nomadismo é uma consequência de condições geográficas. O clima é o fator do abandono das zonas mais mediterrâneas do Nordeste, em determinadas épocas do ano, quando a terra está calcinada, nos mêses secos. O homem da caatinga e do sertão vem ganhar dinheiro na palha da cana, na entre-safra da produção algodoeira. O brejo recebe milhares de retirantes. O braço baratea pelo excesso de trabalhadores. Moram em galpões de taipa, construção provisória para a acomodação dêsses homens de atividade transitória pelo litoral. Ficam três, quatro mêses, até a tarde em que, para as bandas do sertão, êles vêem, loucos de alegria, o reflexo longinquo dos relampagos cortando os céos do sertão. Num instante desaparece o sertanejo. Regressou à terra que lhe é tão ingrata e tão áspera. Morreria certamente de nostalgia nêsse ambiente tão diferente, com métodos de trabalho tão diversos. No sertão ou na caatinga o homem possue, por meiação, o direito ao sitio, ou roçado. Nem sempre, na zona da Mata, êle lograria obter, em idénticas situações, êsse privilégio. Depois, a razão de ser da exploração da terra do usineiro, gratuitamente, pelo trabalhador rural, é o da necessidade de fixar ao lugar o homem que vai contribuir, com sua atividade, para a formação das grandes safras de cana. E' uma especie de obrigação contratual. No sertão é rara essa forma de trabalho.

O outro tipo de migração é mais sério e de maiores consequências. Não se explicou suficientemente a causa verdadeira dêsse pendor dos trabalhadores rurais da zona da Mata de Pernambuco, de viverem com uma pequena trouxa

às costas, muitas vezes carregados de filhos, mudando, continuamente, de engenho para engenho, de propriedade para outra propriedade. Não se poderia aplicar aquela observação de Kunhenn, de que "prósperos ou pobres, os nômades são os escravos da paisagem". Muito menos os impulsos que ditam êsse deslocamento se assemelham às causas de outros povos, por exemplo, das steppes, de Ouganda, da Algéria. Não atuam motivos de ordem geográfica, comercial ou religiosa. Ha, não se póde duvidar, entre os trabalhadores da zona do açúcar, um instinto migratório, um hábito congênito. O pai e o avô livres procuravam, de uma para outra terra, uma oportunidade melhor de se alimentar. Talvez, porém, aquela liberdade que lhe chegou em 13 de Maio tenha revolvido no íntimo daquele mestiço todo o atavismo que a escravatura recalcara.

Repontou aquela necessidade africana do deslocamento, determinada por condições geográfico-alimentares, séculos após séculos. Como diz Ragnar Numelin, êsse atavismo quasi poderia ser descrito como um resto ou sobrevivência tradicional.

Por isso, êsse trabalhador ambulante, que mercadejava os seus serviços pelas usinas pernambucanas, fugia às casas ruins, às dificuldades de alimentação, perseguindo um ideal — talvez alucinação — de uma Canaan, onde, não havendo trabalho, a comida fosse bôa e farta.

Como, porém, transformar êsse instinto, em impulso de fixação? Como criar um sentimento altruistico de amor à terra, de zelo pelo sítio, de estímulo ao roçado? Sómente a casa, numa terra bôa, pode fazer sedentária uma raça de homens errantes. A habitação bôa, numa terra onde existe água, muda os sentimentos do nômade, recalca a ânsia de viajar, porque satisfaz a necessidade primordial da vida: a

alimentação. A casa bem cuidada, confortável, mesmo simples, higiênica em suma, torna o homem feliz. E ser feliz é o maior bem da humanidade.

Mas, como dar essa felicidade ao homem, se os lucros da Usina mal davam para a luta pela terra, ou para a ambição de maiores máquinas? Na verdade, a situação não teria remédio se não aparecesse o orgão de defesa à produção açucareira, criado pelo govêrno do presidente Getúlio Vargas.

A pedra angular da organização de econômia açucareira, através do Instituto do Açucar e do Alcool, foi a limitação da produção, num nível equivalente à média das safras do quinquênio 1929-30 a 1933-34. Contingenciar a produção equivaleu a coibir a ganância do aumento indefinido da fábrica. Delimitou automaticamente a zona rural, traçando o perfil geográfico da região economicamente util para fornecimento da matéria prima. Aliás, o contingenciamento da produção foi concomitantemente seguido pela proíbição de importação de máquinismos que provocassem aumento das capacidades de fabricação das usinas.

A defesa açucareira trouxe a tranquilidade dos lucros certos às Usinas. Proíbido de ampliar, na fábrica e no campo, com o lucro garantido sem as eventualidades de altos e baixos nos preços do açucar, o usineiro começou a pensar seriamente no problema social da sua usina. E, num dia, a usina começou a se humanizar. Abandonou a caridade que fazia — aliás herdada do senhor de engenho — para praticar, pela primeira vez, a assistência social. Construindo casas, facilitando a instrução primária e profissional, dando conforto no ambiente rural, o usineiro empreendeu uma experiência, em larga escala, de modificar o instinto migratório do trabalhador.

Com êsse bem-estar alcançado para quem vive junto às suas máquinas e na sua terra, a Usina em Pernambuco terá se redimido da fatalidade que sempre perseguiu a indústria açucareira, de vencer em troca do aniquilamento do homem.

ASSISTÊNCIA SOCIAL

Humanizada a Usina, ela começou a empreender uma grande obra de aspecto social. Ela compreendeu que, no momento, o homem vale mais do que a máquina. Que o espírito ainda nortea o sentido da vida. Que não é mais possível co-existir a prosperidade de uns com a miséria de quasi todos. De fato, o contraste do grande e do pequeno, do pobre e do rico, do doente e do sadio, do faminto e do nutrido, do casebre e da usina, vinha quebrar o equilíbrio da justiça humana. No mundo será sempre impossível e absurdo o nivelamento, mas é sempre exequível o equilíbrio social. E êsse equilíbrio só se dá quando uma classe mais favorecida abre mão de uma parcela de sua riqueza em favor dos menos afortunados, que são, além de tudo, os trabalhadores infatigáveis na obra de construção e civilização.

E' necessário que documentadamente se esclareça o que se vem fazendo em Pernambuco, na sua zona da Mata, em muitas de suas usinas, em favor do operariado e do trabalhador rural.

Para se ter uma ideia do que seja atualmente a assistência social das usinas pernambucanas, basta verificar os diversos itens do inquérito feito em vinte e seis fábricas, incluindo as despesas, durante a safra 1937-38, com: a) — seguros contra acidentes do trabalho; b) — assistência médico-hospitalar; c) — ensino primário; d) — ínstru-

Centro de escoteiros — Usina Catende

ção profissional; e) — férias remuneradas; f) — manutenção de operários ou famílias de operários impossibilitados de trabalhar; g) — operários doentes; h) — funerais de operários; i) — assistência espiritual; j) — divertimentos operários; k) — construção de residência de operários e trabalhadores rurais.

As vinte e seis usinas compreendidas no inquérito foram: Aliança, Aripibú, Barra, Catende, Cachoeira Lisa, Caxangá, Cucaú, Bulhões, Estreliana, Ipojuca, Jaboatão, José Rufino, Matarí, Mercês, Mussurepe, Nossa Senhora das Maravilhas, Nossa Senhora do Desterro, Pumatí, Petribú, Santo André, São João, Santa Terezinha, Trapiche, Tiuma, União e Indústria e Treze de Maio.

Durante a safra 1937/38, essas vinte e seis usinas despenderam, com seguros contra acidentes do trabalho, a importância de 341:748$000; com assistência médico-hospitalar 495:163$140; com ensino primário, vinte usinas contribuiram com 151:861$800; oito usinas possuem ensino profissional, gastando anualmente 105:154$280; das usinas relacionadas, vinte e duas delas gastaram 854:455$600 com férias remuneradas; vinte e quatro usinas, com a manutenção de operários ou famílias de operários impossibilitados de trabalhar e com operários doentes, gastaram, respectivamente, 173:788$000 e 321:249$100; com funerais de operários 74:984$610; com divertimentos operários, dezoito usinas contribuiram com 147:653$600; com assistência espiritual, a verba foi de 157:450$000; e finalmente, com a construção de residência de operários e trabalhadores rurais, quinze usinas despenderam 1.680:979$640. O total de despesas com a assistência social dessas vinte e seis usinas foi de 4.504:488$670. Infelizmente, não foi possível conseguir uma grande parcela de verbas destinadas à assis-

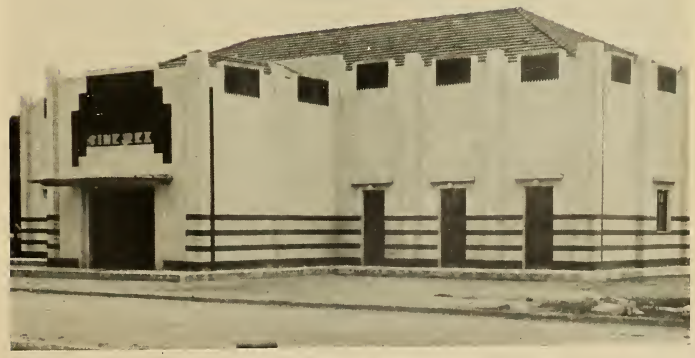
tência social, por muitas usinas pernambucanas, incluindo algumas de grande capacidade.

No entanto, no conjunto, a média de 173:249$564 de despesa com assistência social, por fábrica, dá bem uma ideia de que o problema em Pernambuco está sendo seriamente resolvido. Basta atentar que na safra 1937-38 nas vinte e seis usinas foram construidas 593 casas higiênicas.

E' interessante um estudo detalhado entre as usinas que se podem classificar como pioneiras dêsse movimento sério de amparo social. A Usina Trapiche é um paradigma. Não se poderá exigir casa mais confortável para o operário como para o trabalhador rural. Ha quatro anos que a Usina Trapiche vem construindo, em número de 150. casas confortáveis, com instalações sanitárias, luz elétrica e agua corrente.

Na vila operária, as casas de aspecto moderno obedecem a três tipos de construção, variando de três a quinze contos de réis. Nesse período de quatro anos foram também construidos dois amplos e confortáveis predios destinados ao Hotel Operário e ao Armazem Operário. Tanto o Hotel como o Armazem têm a finalidade de facilitar a vida do operariado: o Hotel fornece, a preços módicos, refeições e cômodos e o Armazem Operário constitue uma casa comercial tipo-cooperativa, visando pouco lucro, o qual é distribuido da seguinte maneira, após o balanço anual: 1% para a firma proprietária da usina, que é a fornecedora do capital do armazem; 15% para o gerente do armazem; 20% para bonus aos operários da usina, em mercadorias; 10% para os empregados da sociedade; 9% para benefício das escolas; 10% para o Fundo de Beneficência dos Operários; 20% para os empregados e operários da usina, distribuidos na proporção do zelo que cada um manifestar no exercício de

Grupo Escolar — Usina Tiuma



Cinema — Usina Tiuma

suas funções; 5% são distribuidos ao funcionário encarregado das compras e os 10% restantes são destinados a Fundo de Reserva. E' intenção da firma proprietária passar a parte de 1% que lhe toca para o Fundo de Beneficência, apesar de 80% do capital social lhe pertencer.

O serviço médico da usina está a cargo de dois profissionais, sendo que um dêles dá assistência diária; ha um enfermeiro, dois farmacêuticos, um dentista e uma parteira diplomada. Num prédio higiênico estão instalados a Farmácia, o Gabinete Médico e o Gabinete Dentário.

O ensino escolar tem sido bem orientado pela empresa, havendo na usina um Grupo Escolar, e na zona rural, em cada quatro engenhos ou propriedades, é mantida uma escola, sob a fiscalização de uma Inspetora Escolar.

Todos os encargos com o ensino cabem à usina, que paga as professoras, fornece todo o material didático e distribue gratuitamente fardamento escolar a todos os filhos de operários e trabalhadores rurais, que procuram instrução na escola.

Despendeu a Usina Trapiche, no ano agrícola 1937-38, com assistência social, as seguintes importâncias: com seguros contra acidentes 15:353$200; com assistência médico-hospitalar 86:467$100; com ensino primário 5:036$600; com instrução profissional 12:122$000; com férias remuneradas 36:468$900; com manutenção de operários ou famílias de operários impossibilitados de trabalhar 5:340$000; com operários doentes 15:000$000; com funerais de operários 4:800$000; com divertimentos de operários ..... 11:000$000; com assistência espiritual 3:500$000, e com construção de casas para operários e trabalhadores rurais a importância de 498:000$000, tendo construido 138 casas, o que dá um valor por casa construida de 3:608$000. Gastou

a Usina Trapiche com o serviço de assistência social a alta importância de 693:087$800, numa única safra, o que equivale a um gasto de 6$188 por saco, em relação à capacidade legal de fabricação anual.

Na Usina Santa Terezinha também existe um intenso trabalho de valorização humana. Trabalham na usina — nos campos e nas fábricas de açúcar, alcool e adubos, — cêrca de 5.000 homens. Mantêm-se, com os trabalhos prestados à usina, 23.000 pessôas.

Destina a usina, aos empregados, operários e trabalhadores e suas famílias, através da Caixa Médica, uma assistência médica contínua, bem como dentária, cirúrgica, farmacêutica e financeira, e amparo por morte, tendo gasto, na safra 1937-38, a importância de 204:260$300. Além dêsse dispêndio, mantem ainda a usina, em hospitais do Recife — o Português e o Centenário — leitos permanentes para os seus empregados e operários.

A Usina Santa Terezinha custea a manutenção de seis escolas primárias e de ensino profissional que ministram instrução aos trabalhadores e seus filhos, tendo dispendido, naquela safra, 60:284$900.

Quanto ao desenvolvimento da vida social e desportiva, existe, em franco progresso, um club de football, uma banda de música, campo de ginástica, uma biblioteca e um cinema falado. Incluindo a assistência espiritual, despendeu, com todo o custeio dêsses empreendimentos, a importância de 61:560$330, na safra 1937-38.

Com as férias remuneradas dos seus operários e demais pessôas que empregam sua atividade na Usina, houve um gasto anual de 277:558$900.

Um dos maiores esforços em favor do operário e do trabalhador rural é inegavelmente no que diz respeito à ha-

bitação. Já construiu até hoje 2.000 casas higiênicas, de tijolo e coberta de telha, sendo vedada a construção de casas de taipa, cobertas de palha.

Ultimamente, nêsses últimos cinco anos, melhorou extraordinariamente o tipo de habitação do trabalhador rural, que passou a possuir uma casa idêntica a do operário da fábrica, sempre melhor amparado. Casas geminadas com terraço, ou isoladas, são uma demonstração constante de como o nosso homem de campo procura se adaptar facilmente a uma vida mais civilizada. A princípio êle próprio não sabia se utilizar de uma bôa casa, chegando a perfurar as paredes para colocar a rêde. Hoje, inúmeras casas se apresentam absolutamente limpas, com uma aspecto de felicidade, com plantas e flôres, com roçados de mandioca, de milho, circundando-as. E' o gosto pela terra, significando fixação do trabalhador. Mas, acima de tudo significa a compreensão da usina do verdadeiro sentido do que é valorizar o homem.

Na safra 1937-38 a usina construiu 160 casas, todas dentro de preceitos higiênicos, com atraente estilo, simples, tendo despendido 400:000$000, o que corresponde a um gasto de 2:370$000 por casa.

Durante o ano agrícola 1937-38, a Usina Santa Terezinha gastou, com assistência social, a quantia de ..... 1.004:644$400, o que, em relação ao seu atual limite de produção, corresponde a uma verba de 3$058 por saco de açúcar.

Na Usina Cucaú, os gastos anuais, no ano agrícola 1937-38, foram de 180:600$000, sendo 25:000$000 com seguros contra acidentes do trabalho; 38:000$000 com assistência médico-hospitalar; 11:000$000 com ensino primário; 29:000$000 com férias remuneradas; 21:000$000 com ma-

nutenção de operários ou famílias de operários impossibilitados de trabalhar; 24:000$000 com operários doentes; .... 600$000 com funerais de operários; 5:000$000 com divertimentos para operários; 3:000$000 com assistência espiritual; e 24:000$000 com construção de residência para operários e trabalhadores rurais.

Na Usina União e Indústria os gastos com assistência social ascenderam a 459:188$400, o que representa uma despesa de 2$723 por saco de açúcar produzido dentro do seu atual limite. Distribuiram-se da seguinte maneira as despesas com a assistência social: com seguros contra acidentes de trabalho 22:000$000; com assistência médico-hospitalar 20:500$000; com ensino primário e profissional .. 18:500$000; com férias remuneradas 142:000$000; com manutenção de operários ou famílias de operários doentes 25:000$000; com funerais de operários 16:500$000; com divertimentos operários 11:500$000; com assistência espiritual, inclusive a construção de uma linda igreja, ... 58:500$000; e com a construção de residência de operários e trabalhadores rurais 144:688$400.

Para os operários mantem a Usina — que é de propriedade das Indústrias Luiz Dubeux S/A., — um centro sportivo e um cinema.

A Usina Tiúma foi a precursora do movimento de amparo ao operário e ao trabalhador rural. Já ha muito ela era uma exceção dentro do quadro das usinas pernambucanas, devido o esmero na construção das casas do operariado. As outras usinas vieram posteriormente secundar aquela obra alí iniciada. Ultimamente, então, os melhoramentos têm sido de grande vulto. Com cinema falado, hospital com enfermarias e salas de operações, escolas primárias, tem assim, a Usina Tiúma, um conjunto digno de ser visto.

Com seguros contra acidentes despendeu 20:469$800; com assistência médico-hospitalar 89:913$600; com ensino primário 13:308$900; com férias remuneradas 62:154$600; com operários doentes e manutenção de operários ou famílias impossibilitadas de trabalhar 33:251$000; com funerais de operários 3:943$500; com divertimentos operários .... 19:859$400; com assistência espiritual 14:656$500. Não houve nenhuma nova construção no ano 1937-38, porque as residências do pessoal operário e trabalhadores rurais são relativamente novas e todas elas de construção de pedra e cal. A usina gastou, com assistência social, na safra .. 1937-38, a importância de 257:466$300, o que equivale a um dispêndio de 1$170 por saco de açúcar produzido, de acôrdo com o limite oficialmente fixado.

Uma das mais sérias organizações de assistência social entre as usinas pernambucanas é, indubitavelmente, a da Usina Catende. E' a maior usina do Estado e ela está promovendo um gigantesco plano, que merece divulgação pelo sentido humano e racional na sua execução. Usina antiga, fundada em 1891, sofreu uma série de transformações. Sendo de 200 toneladas diárias, em 1910 passa para 1.000 toneladas. E até hoje, não cessou de crescer. Tem um limite de 342.723 sacos. Suas vilas operárias tinham sido edificadas em diversos periodos. Quasi todas anti-higiênicas. A dos trabalhadores eram de taipa, sem estética e sem conforto. Aliás, como quasi todas as habitações rurais de Pernambuco. Dêsde, porém, ha alguns anos que o esforço de soerguimento do trabalhador tem sido notável. As casas de alvenaria, cobertas de telha, bem arranjadas, simétricas, ora em vilas, geminadas, ora isoladas, dão um testemunho admirável do espírito do nosso moderno industrial. E quem teria coragem de escolher a casa de taipa ao fazer a compa-

ração com a casa de tijolo? Em vez dos buracos de uma parede de taipa, as paredes de tijolos caiadas. Telhas francesas ou portuguesas, bem queimadas, substituindo a palha de cana ou sapé. Piso atijolado em cima do antigo chão úmido. Muitas vezes, agua corrente e luz elétrica. Em suma, casas simples e higiênicas.

No ano de 1937-38, a Usina Catende construiu 120 casas, tendo gasto 370:000$000, o que dá um dispêndio de 3:000$000 por casa. Uma antiga casa de taipa custava de 500$000 a 600$000.

Se o amparo ao homem chama a atenção, melhor atenção merece o que a Usina faz em matéria de ensino primario e profissional, preparando o seu futuro operário, o seu próximo empregado. O ensino primário feito através de 14 escolas é administrado por 19 professoras e uma inspetora escola, com uma frequência de 1.200 crianças. A organização escolar consta de um grupo escolar, dentro da cidade de Catende, e as seguintes escolas: Amaurí de Medeiros no engenho Ouricurí; Rui Barbosa, no engenho Bamborel; José Mariano, no engenho Bálsamo; Marcilio Dias, no engenho Campinas; Manoel Borba, no engenho Capricho; Dantas Barreto, no engenho Curupaití; Martins Junior, no engenho Souza; José Maria, no engenho Venturoso; Maciel Pinheiro, no engenho Espírito Santo; Joaquim Nabuco, no engenho Planqueta; Oliveira Lima, no engenho Piragibe; José Bezerra, no engenho Santa Cruz; Barbosa Lima, no engenho Tabaiaré; e Escola Profissional Newton Cavalcanti, no engenho Niteroi.

A Escola Profissional Newton Cavalcanti é a mais completa e perfeita realização em matéria de assistência à mocidade rural de Pernambuco. Consta, atualmente, a Escola Profissional de:

a) uma escola primária com farto material didático e frequência atual de 47 meninos, na sua quasi totalidade filhos de operários da usina, inválidos ou falecidos;

b) um internato para igual frequência;

c) uma grande área de plantação com instalações para irrigação, criação de porcos, viveiros e sementeiras para o serviço de reflorestamento;

d) uma oficina de sapateiro;

e) uma tipografia para avulsos e para jornal;

f) uma fábrica de gelo para 300 quilos diários;

g) uma fábrica de farinha e raspa de mandioca;

h) uma alfaiataria.

As instalações do Internato estão sendo duplicadas para o abrigo de 80 crianças.

Preside na organização o espírito escotista, havendo, perfeita ordem militar. Trabalham devidamente fardados os escoteiros, e o exercício e manobras militares dão um aspecto de disciplina de caserna.

De manhã, às 6 horas, e à tarde, ao pôr do sol, os 40 meninos escoteiros, perfilados, em continência, à bandeira brasileira, cantando o hino nacional, dia a dia, se educam numa escola de trabalho, fazem-se homens com ofício, e levam dentro do peito o sentimento da patria.

Com o ensino primário gastou a usina, em 1937-38, 32:487$800 e com o ensino profissional, 31:252$280. E' preciso esclarecer que o rendimento das diversas atividades dos escoteiros é aplicado nas suas próprias despesas.

E' justo ressaltar um outro ponto essencial de defesa do operário e do trabalhador rural na Usina Catende.

Ha uma entidade comercial escravizadora do trabalho, na usina: — o "barracão". Vende caro as mercadorias ruins, compradas a baixo preço. Desconta os vales por dinheiro, mediante pesado agio. Força o consumo de aguardente, e enriquece o dono do "barracão". Para impedir essa exploração contra o trabalhador, a usina fundou um Departamento Comercial, com a finalidade de melhor servir aos seus auxiliares, com víveres de bôa qualidade e a preços mais baixos. Isso é possível porque compra em grande quantidade as mercadorias, na cidade do Recife, pagando-as à vista. O lucro que o Departamento Comercial venha a ter, se destina integralmente a obras sociais, que venham beneficiar, de uma maneira direta e imediata, os trabalhadores e operários.

A distribuição de gêneros por todas as propriedades agrícolas da usina é exercida por concessionários de vendas, que nada pagam, nem mesmo o aluguel do prédio que ocupam. Essa concessão é condicionada à fiscalização dos pesos e medidas, e à garantia de preços, através do tabelamento feito pela usina. O concessionário tem uma percentagem de lucros estatuida pela usina, que manda fixar listas de preços das mercadorias, semanalmente, podendo o trabalhador reclamar qualquer irregularidade ou exploração. Para não onerar os preços das mercadorias a usina faz gratuitamente o transporte da cidade de Catende para os diversos armazens dos engenhos. Ainda mais, os trabalhadores têm, tambem gratuitamente, todos os domingos e feriados, dois trens, de ida e volta à cidade, e conduzem à feira o produto do seu trabalho no roçado e fazem as compras necessárias ao seu sustento, não se prendendo, portanto, ao vendeiro do engenho. Não se escraviza o trabalhador à venda ou ao "barracão".

No ano de 1938 os trabalhadores rurais e alguns operários ocuparam, nos terrenos da usina, uma área de 810 hectares, ou seja 1/10 da terra ocupada com canaviais, para o plantio dos seus roçados, sem nenhum pagamento.

No interesse de promover reuniões festivas entre seus operários, a Usina Catende mantem uma banda de música, com instrumental completo, fardando todos os músicos, tendo gasto em 1937-38, com todos os divertimentos operários, 14:000$000. Anualmente distribue entre 6.000 filhos de operários e trabalhadores roupa completa e calçado.

Com seguros contra acidentes do trabalho despendeu, na safra 1937-38, a importância de 62:677$200. Com assistência médico-hospitalar 51:209$100. Com férias remuneradas 171:419$400. Com manutenção de operários ou famílias de operários impossibilitados de trabalhar, a usina gastou 49:040$800. Mantem uma assistência à velhice, com 20 famílias aposentadas ou pensionistas, que vivem em um bairro da cidade de Catende, construido pela Usina, que cede as casas gratuitamente. Todo pensionista ou aposentado recebe da usina, sem para isso ter concorrido com desconto nos seus salários, uma pensão proporcional aos seus ordenados e méritos.

Com operários doentes teve a usina uma despesa de 121:147$600; com funerais de operários 8:300$000 e com assitência espiritual 5:000$000.

Com todo o serviço de assistência social gastou a Usina Catende a importância de 1.000:534$180, o que representa uma despesa de 2$920 por saco de açúcar produzido dentro da atual quota de limitação.

Êsses números falam eloquentemente, e demonstram o que poderá ser, num dia próximo, o ambiente social em Pernambuco, com a usina de açúcar.

Tudo, porém, gira em torno do lucro que possa auferir o usineiro. Não será o caso de uma analise profunda no estudo do custo de produção do açúcar, para dar ao govêrno elementos seguros de justiça de preços, afim de que não seja interrompida a obra séria de assistência social? E não será também necessária a ação governamental para forçar alguns usineiros à compreensão dos seus deveres de humanidade?

IRRIGAÇÃO EM PERNAMBUCO

ECOLOGIA

Convencionou-se chamar a zona da Mata de Pernambuco a região úmida, que se alonga dos limites da Paraíba a Alagôas, com uma profundidade para o interior de 60 a 80 quilómetros da costa. Quem procurar nessa zona uma cordilheira, um anteparo natural, encontrará sómente suaves elevações. Explicam então que a ausência de um grande acidente orográfico é o fator da seca no Nordeste. Essa região litorânea de Pernambuco tem uma área de 1.442.100 hectares, com uma população de 1.977.895 habitantes, sendo a densidade de 1,37 por hectare ou 137,11 habitantes por quilómetro quadrado.

Essa grande concentração humana na zona da Mata, litorânea, de Pernambuco vem demonstrar o acerto do axioma geográfico de que é a água o principal elemento de fixação do homem ao solo. Basta ver que a densidade de população no Agreste-Caatinga é de 57,92 habitantes por quilómetros quadrado, e no Sertão de 7,62 habitantes.

Nessa zona chovida de Pernambuco existem 17.906 proprietários de terra, detentores de 27.865 propriedades, sendo que o valor da grande propriedade, na zona da Mata de Pernambuco, atinge quasi a 50% do valor total de todas as propriedades rurais do Estado.

Ha pois, nessa faixa fértil, equivalendo a 14,53% da área total de Pernambuco, uma extraordinária condensação na paisagem econômica e social. Aí, o que prendeu o ho-

mem ao meio foi inegavelmente a água; senão, êle teria emigrado para as regiões mais interiores, onde a terra é mais barata e a vida mais fácil. Teria deixado a palha da cana, a bagaceira do engenho banguê, a moenda da usina, onde os trabalhos são contínuos e pesados, e teria ido viver da cultura do algodão e do milho, ou da pecuária, — trabalhos muito mais amenos. Mas, o homem tem imanente o sentido da harmonia da natureza. Poucos os que se adaptam às asperezas da vegetação hostil dos cardos, dos espinhos dos cactus e às mutações vertiginosas do colorido; do verde, num inverno promissor, para o vermelho queimado, para o tisnado, para o acinzentado das épocas caniculares. E' atrás da água que as migrações se sucedem, numa contínua e lógica deslocação em busca dêsse elemento de vida.

Na zona da Mata, o verde muda também de cor. A clorofila, porém, nunca abandona a folha. Diminue o rendimento, decrescem os lucros agrícolas, minguam as safras de cana de açúcar, emagrece o boi, mas o homem tem o que beber, não lhe falta a água, quando as estações se tornam irregulares.

O peor é a periodicidade das estações irregulares. A distribuição de chuvas, muitas vezes, é tumultuaria. Grandes torrentes de água inundam as várzeas de massapê e lavam as ladeiras árgilo-silicosas, e pouco depois, encurtado o inverno, o verão irrompe inclemente. Está feito o prejuizo das safras canavieiras. A filhação se ressente, as canas flecham, e a produção está reduzida.

Vejamos as quedas de chuvas em três usinas de Pernambuco: a Usina União e Indústria, situada no município de Amaragí; a Usina Cucaú, localizada no município de Rio Formoso e a Usina Santa Terezinha, em Agua Preta.

As quedas totais de chuvas na Usina União e Indústria

em 1934, foram de 1.912 mms.; em 1935 1.840 mms.; em 1936, 1.749 mms.; em 1937, 1.309 mms.; em 1938, 1.483 mms.; e até junho de 1939, 896 mms.

Na Usina Cucaú, em 1936, caíram 1.499 mms. de chuvas; em 1937, 1.503 mms.; em 1938, 2.022 mms. e até junho de 1939, 972 mms.

As chuvas caídas na Usina Santa Terezinha atingiram em 1937, 1.044 mms.; em 1938, 1.254 mms. e até junho de 1939, 770 mms.

Encontramos, por exemplo, no mês de Junho, do quadro pluviométrico da Usina União e Indústria, os extremos de 687 e 187 milímetros nas chuvas caídas respectivamente, em 1936 e 1939. Nos totais, verificamos os dois extremos de 1.912 milímetros e 1.309 milímetros, em 1934 e 1937. No quadro de chuvas da Usina Cucaú, encontramos diferenças de 487 milímetros para 114 milímetros, de 1938 para 1939, durante o mês de Abril. E, nos totais, verificamos desníveis de 2.022 milímetros para 1.499 milímetros de 1938, em relação a 1936.

Em todas as outras regiões açucareiras de Pernambuco, quer seja norte, centro ou sul, essa irregular distribuição de chuvas ocorre.

Causa dó, realmente, vêr uma região como a da zona da Mata de Pernambuco, com toda a água do Capibaribe, Capibaribe-Merim, Tracunhaen, Jaboatão, Una, Pirapama, Ipojuca, Serinhaen e tantos outros, se escoando suavemente pelas várzeas, até atingir o Oceano, e à margem, mirando-se na própria água do rio, a cana se crestando, se amesquinhando, encurtando o nó, secando enfim, num suplício infernal.

O homem tem o que beber quando a seca atinge a zona da Mata; mas o vegetal — a cana de açúcar — fixo, enrai-

zado tenuemente à terra, sem tentáculos profundos para ir buscar muito em baixo, lá no sub-solo, a agua que é vida e nutrição, o vegetal é a maior vítima dessa fatalidade climática. E essa fatalidade se reflete inequivocamente sôbre o pernambucano, porque tudo êle tira da terra, toda a sua fortuna é o vulto de suas safras de açúcar.

TERRA DE SOL E ÀGUA

Ha um exemplo na história de um povo, que merece ser relembrado. O egípcio, que durante a sua eternidade de povo civilizado, sempre havia feito a ocupação densa, porém passiva do solo renovado pelo limo do Nilo, vivia pobre e numa permanente oscilação demográfica. Segundo Jean Bruhnes e Camille Vallaux, "como o Hindú e como o Chinês, o fellah é uma planta humana; é o solo úmido, superaquecido e fecundo que faz a população densa". E, após Mehemet Ali, com a transformação da submersão em irrigação perene, com a regularização das enchentes e com a dosagem da água nas culturas, a planta humana se desdobra, se multiplica. Em menos de cinquenta anos a população do Egito passa de 5 para 12 milhões. Era o rio fecundando a terra. Era a terra alimentando o homem. Era o homem se multiplicando. De zona de concentração passiva, tornou-se o Egito região de concentração crescente, ativa. Outras zonas tiveram o mesmo destino, após a política de irrigação: o Far West americano, a Algéria, a Tunísia, a Austrália, a Índia e a Espanha. Todas são consideradas como terra do sol e da água. Existe, porém, a má distribuição de chuvas de forma que, escoadas ou evaporadas, as águas de chuvas deixam de alimentar as culturas durante o período sêco.

Irrigação

Desapareceu, ha muito, o conceito antigo de que os rios tinham um nascimento misterioso. Julgavam que êles sempre provinham de uma alta montanha ou de um lago com comunicação com o Oceano. E, criaram-lhe, então, uma verdadeira vida, com toda animação e movimento. Deram ao rio uma própria personalidade variando do irascivel e tempestuoso ao plácido e manso; tal qual como nessa região semi-árida do Nordeste, mesmo, na zona da mata de Pernambuco.

Os seus rios merecem uma história, porque através dêles se fundou a civilização do açúcar. A princípio, o colonizador buscava se aproximar dos rios, pela dependência de sua vida à vida dos rios. Agua para beber, facilidade de comunicação, e tão importante quanto isto, a interdependência da fabricação do açúcar com o rio, e a própria defesa do homem branco contra os ataques do ameríndio, pois era menos uma frente a defender às investidas de revolta à invasão.

Os primeiros grandes engenhos foram movidos a água, que ferindo as grandes rodas de madeira acionava os cilindros, a princípio colocados verticalmente, e depois em posição horizontal.

Acompanhando a evolução industrial do engenho banguê, no século XIX vem a caldeira a vapor substituir as almanjarras, o engenho de besta, e mesmo a roda dagua. Mais uma vez a agua do rio é essencial para o abastecimento da máquina. Nos fins do século passado, a Usina, o engenho central vêm demonstrar que jámais a cana de açúcar poderá viver longe do rio. A Usina tem uma sêde enorme de água de rio, para as suas múltiplas caldeiras, para

os inúmeros motores, turbinas hidraulicas e bombas de ar. Será um amontoado de ferros a usina sem o rio.

A fábrica, portanto, tem a sua vida intimamente ligada ao rio, à água, ao regime de chuvas.

Mas, a cana de açúcar, — o vegetal — nunca tinha sido escrava do rio. A princípio mirava-se nas suas águas, porque o engenho ficava junto ao rio, e a cana junto ao engenho. O cercado, porém, foi crescendo, o gado apascentando junto à casa grande, a senzala aumenta, e a cana se afastando. Mas sempre procurava a beira do rio ou dos riachos. Encaminhava-se pelos lugares úmidos, corregos, pelos pequenos vales, pelas meia ladeiras, pelas grotas, procurando sempre circundar o perímetro do cercado central onde se erguia o banguê, nunca porém, muito longe do rio. E assim sucedeu até que vem a usina.

A Usina não respeitou a proximidade da cana ao rio, porque não podia se circunscrever à área de plantio de um banguê. E começou então a devorar terras para plantar, para saciar a fome de suas moendas. Nas ladeiras subiu até o alto, descampou as chãs. Feriu-se, aí, uma terrivel luta. A luta da cana com a mata. A cana representando a econômia civilizadora destruia, e a mata a econômia estática era mutilada. A cana de açúcar era o homem que introduzia para criar uma riqueza, a mata era uma riqueza que o homem destruia. Foi longa a tragedia dessa luta. Quem venceria, a cana ou a mata? Venceu o homem derrubando a mata para queimar nas fornalhas da usina, que vinha modificar a paisagem e o ambiente. Veiu dar movimentação, veiu dar progresso, veiu fundar uma civilização industrial. Veiu, tambem, porém criar uma ilusão. A fábrica moderna com suas engrenagens complicadas, com suas

Chegando água ao pé da cana

Aqueduto rústico

moendas poderosas, triplices-efeitos, vácuos, cristalizadores e turbinas criou a mística da máquina em Pernambuco. Quem possuia aquele colosso de ferro era automaticamente dono de açúcar, de muito açúcar cristal. E haja a plantar cana por toda parte. Qualquer variedade, e de qualquer maneira.

Sendo o vegetal um organismo fraco, era no entanto desprezado. Todas as atenções, todos os cuidados com as máquinas de ferro.

Durou muito essa miragem. E a cana que podia ficar perto da água, sentindo a sua umidade, subia tanto, de môrro acima, que quasi não podia descer nas costas dos burros.

Que destino desvirtuado, o da cana de açúcar, numa terra de tanto sol e água! Que destino egípcio não estará reservado à zona da mata de Pernambuco, se ao seu solo super-aquecido pelo sol tropical, o homem técnicamente distribuir a água à cana de açúcar?

DECADÊNCIA

Quem poderia negar que Pernambuco estava marchando para a decadência, para o ocaso do seu poderio açucareiro? Êle que sempre liderou a produção açucaceira nacional, sem solução de continuidade, ha mais de um século, vinha tendo altos e baixos nos volumes de sua produção.

Os campos se enchiam de cana e as produções, no entanto, diminuiam. A cultura da cana se tornou vampírica. Esgotava o massapê, e nada lhe restituia, porque até o palhiço o homem queimava. Queimando a matéria orgânica da folha da cana se comburia também o humus do solo. A devastação da mata acelerou a decadência. Se

a mata nenhuma influência exerce sôbre o regime de chuvas, grande é o seu valor como regularizador da umidade do solo. E, quanto teriam a Usina, o engenho, queimado de matas em Pernambuco, nêsses últimos quatorze anos, por exemplo? De 1925-26 a 1938-39, Pernambuco produziu cerca de 50.000.000 sacos de açúcar de usina e 12 milhões de sacos de açúcar bruto, somando assim 62 milhões de sacos de açúcar. Considerando que o gasto médio de lenha para a fabricação dêsse volume de açúcar corresponde a cerca de 25% sôbre a tonelagem de canas esmagadas, vamos encontrar um volume de 13.250.000 toneladas de lenha, que ao preço médio de 15$000 a tonelada, atinge a ..... 198.750:000$000. O gasto anual de lenha corresponde a 14.196:000$000. Isso, o que é aplicado na indústria açucareira. Ha porém a derrubada de mata para o plantio de cana, ficando a lenha apodrecendo, quando não é queimada. Ainda, ha a exploração intensiva da mata para atender às exigências das estradas de ferro, quer a de transito público, quer as particulares, para o transporte de canas às usinas.

Essa derrubada naturalmente teria que influir na química do solo, aliando a êsse fato a má distribuição de chuvas ou mesmo a seca, tornando inconstantes as produções de açúcar. Eis as safras de açúcar de usinas, em Pernambuco a partir de 1925/26:

1925/26	2.256.285	sacos
1926/27	2.648.627	"
1927/28	3.282.123	"
1928/29	3.876.944	"
1929/30	4.603.127	"
1930/31	3.106.244	"
1931/32	3.854.742	"

1932/33	3.306.573	sacos
1933/34	3.219.124	"
1934/35	4.267.176	"
1935/36	4.588.761	"
1936/37	2.122.793	"
1937/38	3.080.160	"
1938/39	4.974.795	"

Durante o período de quatorze safras, verificamos três safras com produções de 2 milhões de sacos, sete safras com produção de 3 milhões e somente quatro safras com produções acima de 4 milhões. Nenhuma produção porém atingiu ao volume de cinco milhões. Pernambuco possuindo uma capacidade diária de moagem de 32.276 toneladas, em 90 dias de trabalho poderá alcançar 4.357.260 sacos, em 120 dias 5.809.680 sacos e em 150 dias 7.262.100 sacos. Cinco mêses de trabalho não indicam exagero na moagem de uma usina. Por que então Pernambuco ficou abaixo da sua maior safra 2.287.305 sacos, e da sua menor safra durante o largo período de 14 anos 5.039.307, tomando-se em consideração a sua possibilidade de produção em 5 mêses?

Em primeiro lugar, Pernambuco nunca atingiu 5 milhões de sacos, porque as usinas, apesar de sua grande rêde ferroviária particular de 2.106 quilometros, sempre praticaram a cultura extensiva e dispersiva da cana de açúcar.

Em segundo logar porque Pernambuco, mesmo na zona da Mata, é uma região sêca e de má distribuição de chuvas. Os desniveis enormes nos volumes de sua produção são consequência do alheiamento do produtor à política econômica e social da irrigação. Veiu então a decadência. Existindo em Pernambuco 62 usinas, muitas com aparência de

prósperas, no entanto essa situação não é real. Tudo o que dá uma safra de bons preços e de bôa produção, tira uma safra pequena motivada pela sêca.

Receberam os usineiros pernambucanos do Govêrno Federal um beneficio de cerca de 70 mil contos de réis com o Reajustamento Economico. Mas vejamos o que ocorreu logo após. Veiu uma safra de 2.122.793 sacos, com uma diferença de 2.370.000 sacos sôbre o limite oficial.

Que prejuizo resultou dessa diminuição de produção? Sem nenhum exagero, houve um prejuizo entre 35 e 40 mil contos, consignando a parte industrial e agrícola.

No ano seguinte, uma safra de 3.080.160 sacos, o que representa uma diminuição de 1.370.000 sacos, em relação ao limite. Essa diferença equivale a um prejuizo de 15 a 20 mil contos de réis.

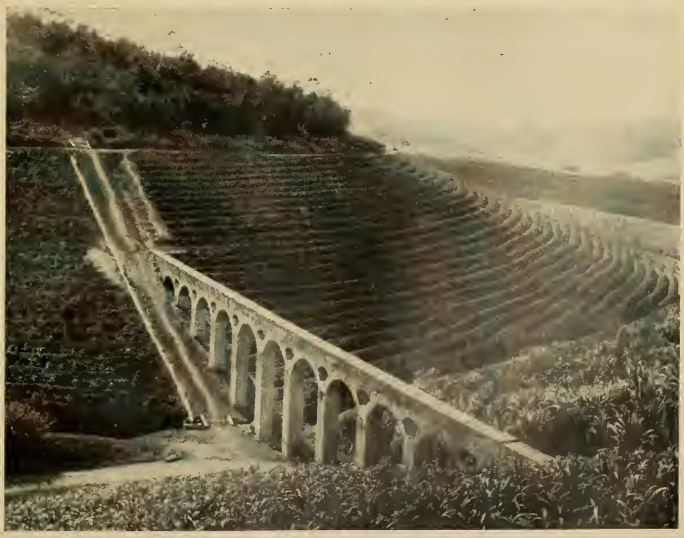
Quer dizer, que o usineiro pernambucano teve um prejuizo, nas duas safras, oscilando entre 50 e 60 mil contos de réis. Endividou-se ainda mais. E ainda está vivendo como o senhor de engenho dos fins do século XIX. Dando sempre a impressão, no império da voz, e na audácia das atitudes, que é um homem próspero.

E todos se encontravam numa situação crítica. A parte comercial do açúcar, esta, não dava preocupação, visto o êxito do Instituto do Açúcar e do Alcool, — a obra mais perfeita do Govêrno Getúlio Vargas. Mas como lutar contra a Natureza que teimava em diminuir as precipitações pluviométricas e as safras de cana?

RENOVAÇÃO

Todos julgavam irremediavelmente perdida a situação do açúcar do Norte, devido a iminência do deslocamento da

Aqueduto romano — Usina Catende



Irrigação na Usina Catende

produção açucareira do Septentrião para as regiões meridionais, tendo-se ainda em vista duas grandes safras de açúcar em São Paulo e Estado do Rio, respectivamente, em .... 1936/37, de 2.248.370 sacos e 2.615.923, e em 1937/38, de 2. 408.772 sacos e 2.513.960 sacos. Em ambos os Estados, as produções superavam os limites fixados, pois o limite do Estado de São Paulo é de 2.076.341 sacos e do Estado do Rio de 2.016.916 sacos.

Só o fato do crescimento das produções sulistas bastava para alarmar os produtos nortistas que se viam com produções constantemente diminuidas, em virtude da má distribuição das chuvas.

O Govêrno de Pernambuco teve a ideia de mandar um seu técnico, o agrônomo Apolonio Sales, fazer uma viagem de estudos a Havaí. Uma feliz coincidência fez juntar a técnica de um agrônomo culto, observador e inteligente, e a audácia de um usineiro pernambucano, que aceitou, sem cogitar das consequências, a orientação que o agrônomo trouxera do Pacífico. E se fracassasse aquele empreendimento de amplas proporções, verdadeira obra de Govêrno, principalmente num país onde o crédito é dificil e caro? Estaria comprometida fatalmente a vida da Usina Catende, se o técnico falhasse, se a adaptação dos métodos havaianos de irrigação fosse impossível. Começaram as primeiras dúvidas dos que assistiam a marcha dessa grande experiência de mais de mil contos de réis. Como elevar a 50, 60, até 70 metros de altura, a agua de um rio, para depois distribuí-la? Conseguindo elevá-la, como armazenar os milhares de metros cúbicos? Depois, como distribuir êsse rio retirado do seu leito, e espalhar as suas águas pelas ladeiras, sem provocar a erosão? Como fazer chegar a água ao pé da cana?

As respostas afirmativas a essas interrogações provo-

caram duas renovações. A renovação da econômia açucareira pernambucana, com a solução do seu máximo problema: a garantia da matéria prima independente do ciclo de chuvas. E a renovação do sentido do valor da propriedade.

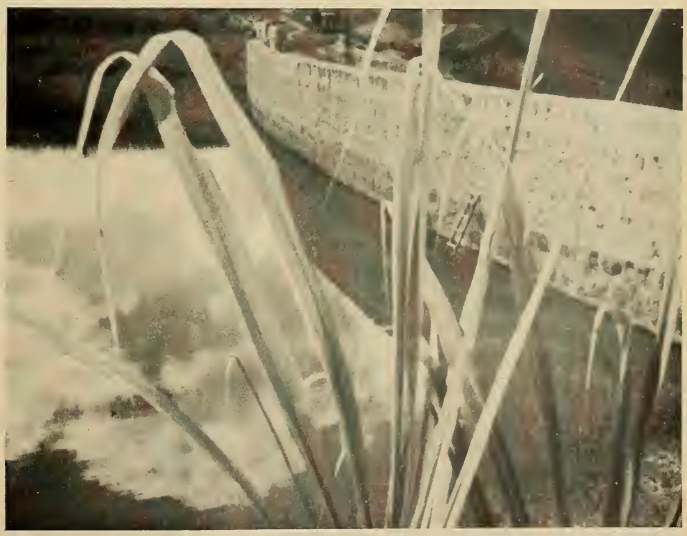
O valor da propriedade em Pernambuco tem a seguinte evolução: a princípio, o tamanho da sesmaria, depois o engenho banguê bem montado e perto do porto de embarque. Valoriza-se de acôrdo com o número de escravos. Com o advento da Usina a propriedade que fica perto da fábrica ganha em valor. Valor que aumenta quando a propriedade é chave de zona.

Depois que o Instituto do Açúcar e do Alcool ordenou a produção e a econômia açucareira do país, o sentido do valor da propriedade se modificou. Apresenta maior valor, não somente a propriedade muito extensa, ou que tenha fábrica bem instalada. Antes de tudo, representa maior valor a quota alta de produção que tenha sido atribuida à propriedade, de acôrdo com a média de produção quinquenal de açúcar ou de fornecimento de canas.

Com a implantação dos serviços de irrigação aparece uma outra apreciação no valor da propriedade. Sob o aspecto topográfico era sempre valorizado o engenho que possuisse maior número de várzeas. Vemos assim o alto valor das terras da várzea do Cabo, dos vales do Serinhaen e do Una, das várzeas do vale do rio Tapacurá, das várzeas do Goiana. Hoje, os engenhos, que possuindo água tenham ladeiras, se apresentam com maior valorização. A irrigação em várzea é mais dificil que a irrigação em ladeira. Fazer chegar água no pé da cana no declive não apresenta a mesma dificuldade que nas várzeas.

Nas ladeiras da Usina Santa Terezinha, como na Ca-

Canavial irrigado — Usina Catende



Açude — Usina Catende

tende, Tiuma ou União e Indústria, vemos a diferenciação dêsse trabalho de irrigação, com grande parte do executado pela Usina Cucaú, nas suas várzeas.

Em toda parte porém, sente-se, com absoluta certeza que Pernambuco encontrou o motivo da sua renovação.

IRRIGAÇÃO

Em Pernambuco foram tentados diversos processos havaianos, como sejam os processos de fileira, o Long-Line System, com as suas variantes de Straight Line, Cross Slope, Pioneer e Herring Bone, e o sistema de Sulco Curto. Depois de um pequeno período de experiência se firmaram o Straight Line, o Pioneer e o Herring Bone.

No livro do Snr. Apolonio Sales, "Hawaii Açucareiro" encontramos detalhadamente a exposição de cada um dêsses processos. Assim, "o Straight Line é feito nas faixas ideais, cujo declive não passa de 2%. Os canais de nível alimentam os sulcos e as levadas de alimentação. Distanciadas aquelas pelo desnível de 1,50 m., em terrenos com declive de 2% forçariam a existência de sulcos de irrigação de menos de cem metros. Faz-se por isto o aumento da distância vertical das linhas de nível, de modo a que o comprimento dos sulcos não passe de cento e cincoenta metros".

No sistema Pioneer, encontrado em Santa Terezinha, Catende e União e Indústria, as linhas de nível guardam a distância vertical de 3 a 4 pés e é empregado em áreas em que os canais de níveis se extendem por muitas centenas de metros, e ficam com igual declividade que os canais alimentadores, originando um vai e vem de água, que possibilita uma distribuição rápida e segura, sem os inconvenientes da erosão.

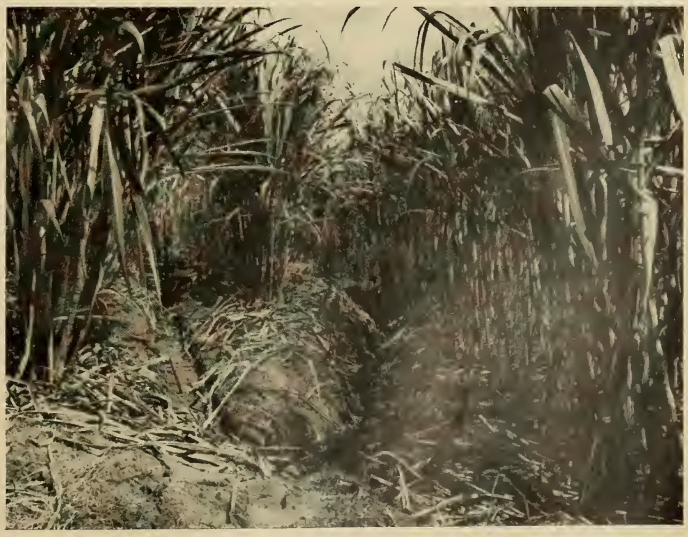
No sistema Herring Bone — espinha de peixe — que tem a maior divulgação no Estado de Pernambuco, os sulcos de plantio de cana irrigaveis se deixam ligar dois a dois no meio dos dois canais de alimentação espaçados de 600 a 800 pés.

"Os sulcos podem ser traçados perfeitamente retos, dando-se-lhes o declive que a terra permita (1 — 2%), sendo que o tamanho dêle conserva-se uniforme, graças aos flumens equidistantes e amoviveis. Isto facilita grandemente o trabalho do homem que irriga, cuja prática lhe assegura um rendimento diario formidável.

Outra prerrogativa dêste processo de irrigação é dispensarem-se os canais de nível, exceção feita do tôpo da inclinação e, quando o campo é extenso, um ou outro de permeio à aba a irrigar".

A Usina Santa Terezinha fez uma adaptação dêsses processos em vista das condições topográficas e físicas dos seus solos, criando um sistema um pouco diferente. Consiste, êsse sistema, de um canal principal com declividade máxima de 1 por mil, donde partem valetas distribuidoras afastadas uma das outras de 50 metros. Estas valetas têm uma declividade máxima de 5%, e não servem apenas para a distribuição de água de irrigação, pois pela sua declividade e grande extensão, que praticamente atravessa em diagonal todo o canavial, transforma-se durante a moagem em caminhos para a retirada das canas, em costas de animais. Destas valetas partem os sulcos de irrigação, onde é feito o plantio e que têm uma declividade de 4 a 7%, e o comprimento em geral de 50 metros.

Canavial irrigado — Usina Catende



Canavial irrigado — Usina Cucaú

ÁGUA

De onde virá a água? Num ano de estiagem, como o usineiro irá buscar a água para matar a sêde da cana que está a morrer, debaixo da inclemência de um sol tropical?

Está se resolvendo o problema da água em Pernambuco com a utilização da água dos rios, ou bombeando-a diretamente para tanques de distribuição localizados nos altos dos môrros, ou barrando os rios; e construindo grandes açudes para armazenamento da água de chuvas, coletando-a de toda a bacia hidrográfica.

A Usina Santa Terezinha tem inúmeros rios e riachos perenes, cortando as suas propriedades, sendo a vasão do rio Jacuípe de 3.000 litros por segundo, o Jacuípe — Mirim de 1.000 litros, o Manguaba de 2.000 litros, o riacho Tamatião de 250 e o Cacheado de 200 litros por segundo. Construiu a grande Usina Santa Terezinha as seguintes barragens: 5 no engenho Aquidabã, com uma capacidade de armazenamento dágua de 400.000 metros cúbicos; 3 no engenho Santa Tereza com um armazenamento de 135.000 metros cúbicos; 3 no engenho Tamatião com capacidade para 750.000 metros cúbicos de água; 1 no engenho Gabinete, outra no engenho Paraiso, em Javarí, Tabocas e no engenho Mirar, com uma capacidade de 334.500 metros cúbicos; e uma no engenho Freixeiras (Humaitá) com capacidade para armazenar um milhão de metros cúbicos. Somam 17 barragens, e além dessas, existem mais 20 pequenas barragens. A mais importante barragem da Usina Santa Terezinha represa água numa extensão um pouco além de 3 quilometros. Toda a barragem é construida em alvenaria de pedra e cimento, medindo na base 7 metros, com 6 metros de altura e 120 metros de comprimento. A

água aí armazenada, além de dar para irrigar 400 hectares, por gravidade, gera ainda 300 H. P., em turbinas gêmeas de S. K. F. Essa barragem, incluindo as instalações eletro-motores, fios de cobre que transportam 13.200 volts de energia elétrica a uma distância de 15 quilometros, custou 750:000$000.

Para armazenar a água bombeada dos rios, e riachos, possue a Usina Santa Terezinha, nos môrros, um tanque com capacidade de 13.000.000 litros no engenho Aquidabã, 4 no engenho Santa Tereza com uma capacidade total de 8.000.000 de litros.

Para o serviço de bombeamento possue a Usina 9 bombas que aproveitam o vapor residual dos turbo-geradores, tendo uma capacidade horária de 2.100.000 litros, instaladas em 9 postos fixos, irrigando uma área de 500 hectares, na sua quasi totalidade, ladeiras com 50, 60 e até 70 metros de altura.

Além das bombas fixas, possue ainda a Usina 10 bombas Deutz de 4 polegadas, movidas a alcool, e com capacidade para 700.000 litros por hora. Essas bombas irrigam 265 hectares.

A extensão dos canais principais coletores dágua é, atualmente, de 100 quilometros, e a extensão dos canais distribuidores dágua é de 600 quilometros.

Com a atual instalação de força e barragens, está a Usina Santa Terezinha aparelhada para irrigar 1.600 hectares.

Na Usina Santa Terezinha o custo do metro cúbico de barragem de pedra e cimento foi de 60$000 e o de barragem de terra de 6$000.

O custo total das obras de irrigação, incluindo o valor

Água transportada em canos de ferro — Usina Santa Terezinha

Água canalizada para as turbinas hidro-elétricas de Freixeiras — Usina Santa Terezinha

da central hidro-elétrica de Humaitá, já sobe a ..... 3.796:000$000.

A Usina Catende construiu 15 açudes, sendo alguns dêles de grande capacidade como o do engenho Bálsamo das Freiras, que armazena 2.500.000 metros cúbicos, e que, pela facilidade de construção, — barragem de terra — poude ser feita por 181:000$000, o que equivale dizer 72,5 réis por metro cúbico de água armazenada. A totalidade de água armazenada nos açudes construidos sobe a 5.162.500 m³, tendo custado a construção das barragens 647:591$970. O custo total do metro cúbico de água armazenada alcançou 125,4 réis.

A Usina Catende, possuindo uma área total de .... 27.574 hectares, comprando engenhos muitas vezes por alto preço, porque as suas moendas exigiam muita matéria prima, e os terrenos logo cançavam, se vê hoje na contigência de centralizar a produção em volta da usina, explorando intensivamente, — com adubação e irrigação — as antigas terras exgotadas. Isto equivale a diminuir o custo de produção e o custo do transporte. Assim, no engenho Bela Aurora localizou 4 tanques para distribuição de água bombeada, com capacidade de 15.500 m³; no engenho Ouricurí 3 tanques com capacidade para armazenar 10.450 m³; no engenho Niterói 4 tanques, com capacidade para 11.225 metros cúbicos e 4 nos engenhos Monte Alegre, Pao d'Oleo, Harmonia e Bôa Sorte, com a capacidade de 4.525 metros cúbicos.

A capacidade total dêsses tanques é 41.695 metros cúbicos.

Possue a Usina Catende 6 possantes bombas para recalque dágua, com uma potência de 552 H. P. elevando

340 litros por segundo, a uma altura média de 52 metros, sendo a maior altura 74 metros.

Além dessas grandes bombas possue ainda 12 grupos motores-bomba "Otto", portateis, com capacidade para 24 metros cúbicos por hora.

As bombas e os tanques custaram 542: 170$690, e outras instalações, canais, aquedutos e serviços de engenharia, montaram a 397:106$370.

O custo médio do metro cúbico de água elevada é, está claro, função da altura e da quantidade de água a bombear, bem como do preço da energia. O preço médio na Usina Catende tem sido de $040 o metro cúbico, pagando-se o Kilowatt a $150, e a uma elevação máxima de 74 metros.

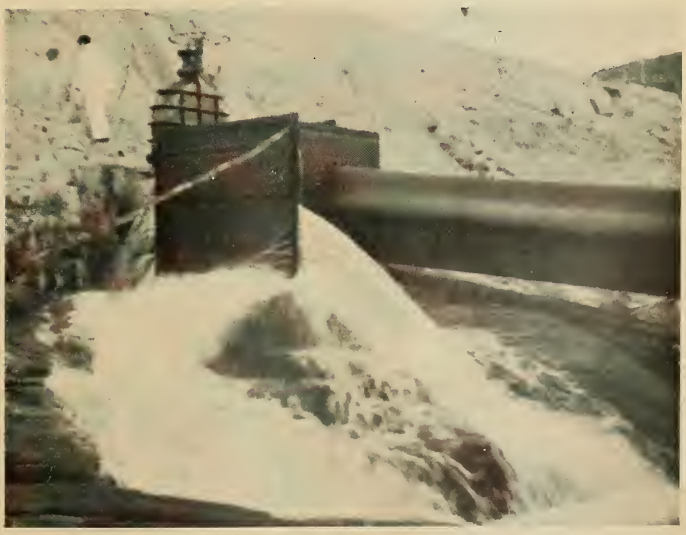
O comprimento das valetas condutoras, isto é, canais principais, atinge atualmente, na Usina Catende, a 163 quilometros e os sulcos que ao mesmo tempo suportam a cana, servem de canais distribuidores de água, alimentados por canais secundários que se abastecem no principal. Por hectare abrem-se 9 quilometros de sulcos e 100 metros de canais secundários.

O preço atual de abertura de sulcos para irrigação é de $020 por metro corrente, permitindo ao trabalhador ganhar, em 8 horas de serviço, de 4$000 a 5$000.

Toda essa água bombeada ou armazenada em açudes, alguns até a 152 metros do nivel da Usina, é distribuida durante os meses de Setembro a Janeiro, numa média de .. 5.000 metros cúbicos por hectare, em todo o período da irrigação, oscilando entre 10 e 20 o número de aplicação dágua.

O valor total com as obras fundiárias de irrigação subiu a 1.536:923$000, o que inegavelmente representa o tra-

Detalhes do tanque de distribuição dágua — Usina Santa Terezinha



Válvula ao pé do açude de Freixeiras — Usina Santa Terezinha

Barragem do rio Tapacurá — Usina Tiuma

Aqueduto de cimento armado — Usina Tiuma

balho mais barato das irrigações feitas em Pernambuco, em relação à obra executada.

De todos os serviços de irrigação não se pode negar que o mais imponente é o da Usina Tiuma. Ela está situada no Norte de Pernambuco, região já bem mais sêca, perto da zona acaatingada.

Pela sua topografia, de várzeas relativamente largas semeadas de morros suaves, com rios de fraca vasão, apesar de ter suas terras cortadas pelo rio Capibaribe, — o mais importante rio pernambucano quasi corta no estio — a Usina Tiuma teve de inverter grandes somas em bicas de cimento armado, e em avultada metragem de canalização de cimento e asbesto, e numa grande barragem.

A vasão do Capibaribe é, em Tiuma, de 990 litros por segundo, do rio Tapacurá, seu afluente, de 280 litros e do riacho Bicopeba de 96 litros por segundo.

Á margem do rio Capibaribe e do Tapacurá, foram instaladas 10 bombas centrifugas, que elevam entre 100 e 300 toneladas dágua por hora, para os tanques de distribuição, no cimo dos morros. Feita a barragem do rio Tapacurá, no engenho Bela Rosa, de propriedade da Usina, foram construidos 700 metros de canal, em pedra, e um tunel com 165 metros de comprimento. Só nêsse engenho Bela Rosa foram construidos 800 metros de bica de cimento armado, que leva o rio desviado, para 4 tanques ou reservatórios, podendo irrigar assim 400 hectares.

Com o riacho Bicopeba, localizado num engenho próximo à Usina, atravessado por uma estrada de ferro própria, o problema se complicou. Com uma vasão pequena de 96 litros, como poderia irrigar extensa área, em cima mesmo da Usina? Foi aceito o alvitre de prender o riacho com uma barragem, de maneira a armazenar o escoamento

de todo o ano, aproveitando além disso a fúria das enxurradas. Onde a técnica decidiu erguer a obra de engenharia, a topografia não ajudava. Procuraram uma garganta, para diminuir as despesas. A Natureza não ajudando, a técnica se encarregou de enclausurar o riacho. Levantou a Usina Tiuma uma importante barragem de alvenaria de pedra, com um comprimento de 170 metros, uma altura de 20 metros, tendo uma base de 90 metros. O sangradouro tem 12 metros por 1m,20 de altura. A capacidade de armazenamento é de 2 milhões de metros cúbicos, podendo irrigar 400 hectares.

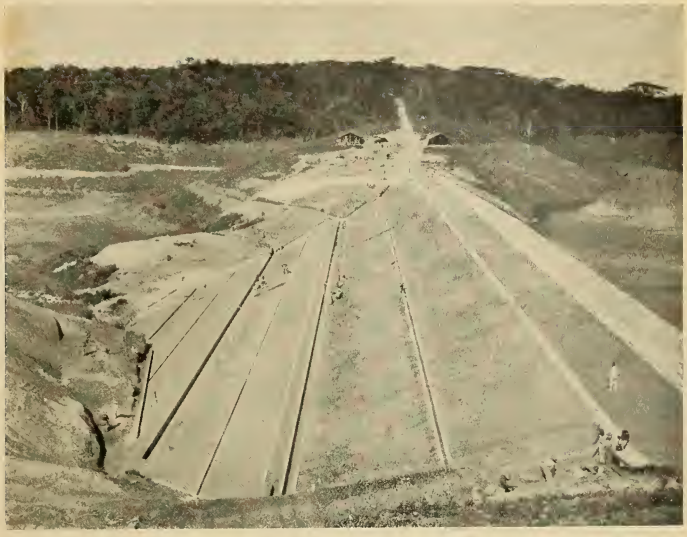
Possue ainda a Usina Tiuma mais três barragens, com uma capacidade de 1.700.000 metros cúbicos, perfazendo um total de água armazenada de 3.700.000 metros cúbicos. Toda essa água, além da água bombeada dos rios, é dirigida para 13 reservatórios, com capacidade variável de 2.000 a 9.000 m³, de onde se faz a distribuição, ou é diretamente levada, em parte, aos canaviais.

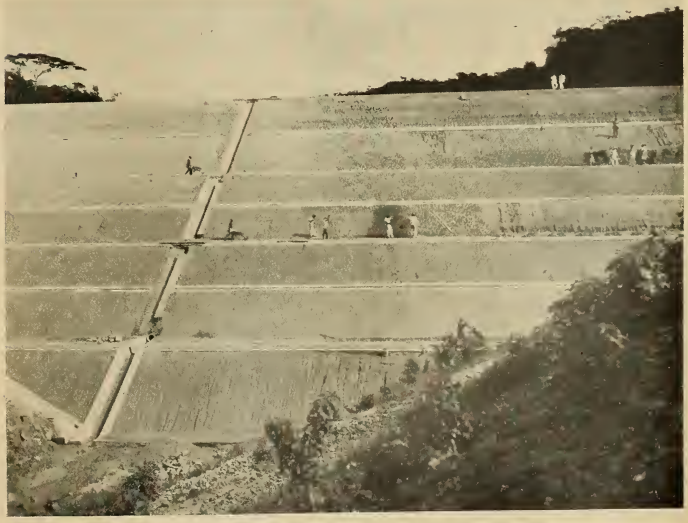
Um tanque feito em terra, com capacidade para 2.000 m³, cavado no morro, custa de 5:500$000 a 6:000$000.

Para o transporte da água dos açudes para os reservatórios e dos reservatórios para os canais principais, possue a Usina Tiuma 1.830 metros de tubos de concreto armado, de 0m,35 de diametro; 4.535 metros de tubos de cimento e asbesto, de 0m,20 de diametro; 3.192 metros de ponte-canal de concreto armado e 2.700 metros de canais de alvenaria de pedra e tijolo.

Um metro de cano de 0m,35 de diâmetro custou .. 35$000; um metro de cano de asbesto de 0m,20 custou ... 44$000, e uma bica de concreto armado, com 4 metros de comprimento custou 70$000.

Como vimos, todos os aquedutos são de concreto arma-





Aspectos da barragem do riacho Bicopeba

do, chamando atenção um grande aqueduto de 140 metros de comprimento com a bica situada a 14m,80 de altura, tendo um vão de 8 metros. Só o custo dêsse aqueduto foi de 70:000$000.

Todo o trabalho dá impressão de eterno.

O consumo dágua para todo o período de irrigação, com as instalações atuais, sobe a 5.000.000 de metros cúbicos. Donde se concluir que a área a irrigar é de 1.000 hectares.

O custo total das obras de irrigação atingiu, até o presente momento, a 2.500:000$000.

A Usina Cucaú tem quasi toda a sua zona cortada pelo rio Serinhaen, com uma vasão de 9.000 litros por segundo. Outros engenhos são banhados pelo rio Camaragibe com uma vasão de 300 litros por segundo. Possue a Usina treze bombas-motor Deutz Otto, movidas a alcool, com capacidade de 300 litros por segundo e para elevações em média de 20 metros. Uma bomba motor a gás pobre de 50 H. P., com capacidade de 70 litros por segundo e elevações de 25 metros; uma bomba a motor-elétrico de 90 H. P., com capacidade de 90 litros por segundo e elevações de 50 metros; uma bomba a motor-elétrico de 35 H. P., com capacidade de 100 litros por segundo, para irrigação em varzea, com pequena elevação; três bombas conjugadas com motor Ford C, com capacidade total de 120 litros por segundo, para irrigação em várzea e cinco projetores dágua, giratórios, para irrigação em várzea.

Além da água bombeada para distribuição, possue a Usina Cucaú uma barragem de alvenaria e pedra represando um riacho de 53 litros por segundo, com uma capacidade de armazenamento de 500.000 metros cúbicos. Oito pequenos açudes, de barragem de terra, têm uma capacidade total de 550.000 metros cúbicos.

Todo o atual sistema de irrigação da Usina Cucaú, em grande parte feito em várzea, pode atender a uma área de 600 hectares.

A Usina União e Indústria começou aos poucos os serviços de irrigação. Construiu uma barragem para armazenar as águas do riacho Pilões, num volume de 488.000 metros cúbicos, podendo irrigar quatrocentos hectares. Já, no presente ano, tem plantados 54 hectares, perfeitamente irrigados. Na última safra, ela fundou um pequeno campo experimental, irrigado com as águas do riacho Pilões, com uma área de 5 hectares, e a média de rendimento por hectare foi de 120 toneladas.

No engenho Aurora, está sendo construida uma outra barragem que terá uma capacidade de armazenamento de 292.000 m³, podendo irrigar 250 hectares. Essa barragem receberá as águas de três riachos, e já no corrente ano, tanto no engenho Aurora como em Batateiras existe uma área irrigada de 33,5 hectares.

No engenho Judiá-Assú, já está pronta uma barragem com capacidade para 46.800 m³, tendo uma área irrigavel de 45 hectares.

A irrigação na Usina União e Indústria tem um aspecto interessante. Tem-se a impressão que um acidente telúrico fez desabar grande parte dos contrafortes da montanha que domina toda a parte baixa dos domínios da Usina União e Indústria. Daí as grandes alturas das quedas dágua e do aproveitamento dos riachos. A menos de 8 quilômetros da fábrica, ha subidas tais, que os riachos correm encachoeirados, de uma altura superior a 150 metros da esplanada da Usina.

E como nessas Usinas, em todas as demais, em menor vulto, mas persistentemente, se vem processando a técnica

Barragem do riacho Bicopeba — Usina Tiuma

Água bombeada — Usina Tiuma

de irrigação. Petribú, Massau-Assú, Bulhões, Matarí, Agua Branca, 13 de Maio, Barreiros, Mussurepe, Capibaribe, Pumatí, e muitas outras, têm o seu plano em execução.

Agua é o que não falta em Pernambuco, como também não está faltando aos pernambucanos a audácia para executar um plano monumental, que devia ser entre nós, um plano de Govêrno. Existe a água necessária para os trabalhos todos de irrigação, apesar da zona da Mata de Pernambuco, não poder ser classificada da zona úmida.

O que falta em Pernambuco é a normalidade das chuvas nos diversos períodos do ciclo vegetativo da cana de açúcar.

TERRA IRRIGADA

Não é mais uma experiência o que se está fazendo em matéria de irrigação, porque já existem resultados positivos. A água distribuida no canavial aquecido pelo sol dos trópicos, e nutrido pelo adubo químico e orgânico, fez o milagre da renovação.

Transmudou completamente o ambiente de pessimismo e de véspera de agonia. Sentem todos que Pernambuco jámais perderá a liderança da produção açucareira nacional, enquanto tiver água nos seus rios, água armazenada nos seus açudes, e não lhe escassear dinheiro para comprar bombas. Enquanto houver terra irrigada em Pernambuco, jámais ninguem lhe arrebatará a posição de maior produtor de açúcar do Brasil.

A sua tradição canavieira não será interrompida, e nenhum futuro historiador olhará a antiga região produtora, como um monumento histórico da econômia açucareira.

Os motivos para essa crença são os próprios resultados obtidos com a irrigação.

Antigamente, o plantio de cana era feito de "estouro", ora em terrenos lavrados, ora em terrenos sem nenhum tratamento mecânico. O sistema de covêtas era também utilizado. Após a implantação da irrigação, a cultura canavieira é feita em terrenos bem preparados, em sulcos traçados em curva de níveis, de modo a evitar a erosão.

Mas, o problema de Pernambuco não era somente irrigar. Ha quatrocentos anos que uma agricultura vampírica vem sugando tudo o que de rico existia no massapê, no barro, na argila, no seu solo.

E, a não ser o repouso e a substituição da área dos antigos canaviais em cercado para o gado, outro cuidado jámais inspirara a terra. E, somente da terra vive o homem pernambucano. Vale para êle tanto como o seu alimento diário. Não possue nenhuma indústria extrativa, nenhuma indústria que não tenha um vínculo profundo com a terra. Tudo se resume na riqueza do seu solo. E porque, tanto descuido, tanto despreso pela terra, se ela para o pernambucano representa uma divindade mais util que o próprio rio?

E' facil a explicação. O que enobrecia o nosso antepassado não era a hierarquia da terra: a terra bôa, a terra de massapê pegajoso, a terra ladeirosa de barro vermelho como fogo, a terra preta como pó de carvão, ou as várzeas de barro branco semelhando porcelana. O engenho, a fábrica de moer canas, a roda dágua, a almanjarra, o vapôr, o boeiro baixo, o açúcar bruto, é que davam nobreza. Existia a hierarquia da fábrica. Ela continuou, substituindo-se, — com maior razão, — o engenho pela Usina. O Usineiro até ha pouco, não ligava a terra, porque estava intimamente ligado à Usina. E, por isto, a terra empobreceu

Canal central de irrigação — Usina Cucaú

Cana irrigada — Usina Cucaú

e secou. Quando percebeu o abismo, êle se voltou para a terra, o princípio de tudo. E começou a lhe dar um tratamento melhor. Nutriu-a com adubo, restituindo parte da seiva, ajudando-a no mister de alimentar o vegetal. Antes quasi nada valia adubar, a espera que chovesse para dissolver o adubo. Hoje, com tanta água, adubar é esperar seguros resultados.

Na Usina Catende a adubação já se fez intensamente, com aplicação de 1 a 2 toneladas de Kalifoscalda (adubo obtido com os resíduos da calda de distilação na própria Usina) e mais 300 quilos de salitre do Chile, em cobertura. Conforme a quantidade de Kolifoscalda, o preço do adubo oscila entre 250$000 e 500$000, e mais 180$000 do salitre, por hectare. Sôbre os resultados da adubação e da irrigação, os dados falam eloquentemente. Vejamos, num estudo comparativo, o calculo da despesa por hectare, em canaviais não irrigados, e irrigados, na Usina Catende:

1) — *Cana planta* (não irrigada)

a) Roçagem mecânica, cavagem, semeio, adubação, coberta, corte de semente, transporte de semente, pagamento a trabalhadores, custo de adubo e transporte do mesmo, limpas, despesas gerais e administração ..	1:181$600
b) Despesas de moagem — com um rendimento por hectare de 31 toneladas a 3$000	93$000
Total de despesa por hectare	1:274$600
Despesa média por tonelada na planta 1:274$600 ÷ 31 toneladas	41$100

2) — *Cana de Soca* (não irrigada)

a)	Limpas — 6 (sendo uma com enleiramento) a 51$000	306$000
b)	Despesas gerais e administração — 25 toneladas de rendimento por hectare a 5$000	125$000
c)	Colheita — 25 toneladas a 3$000 ..	75$000
	Total de despesas por hectare	506$000
	Custo médio de sóca	20$240
	Custo de cana planta	41$100

Custo total por tonelada de planta e sóca, é de 61$340 ou 30$670, o preço médio da cana colhida.

Vejamos agora os dados referentes à cultura irrigada:

1) — *Cana planta* (irrigada)

a)	Despesas sob títulos idênticos aos da letra *a* do orçamento anterior	1:181$600
b)	Sulcagem, despesas a mais	150$000
c)	Irrigação — distribuição de água, em 20 irrigações	168$000
d)	Custo médio de água (de gravidade e bombeada) $010 por metro cúbico	50$000
e)	Despesa de moagem — 85 toneladas de rendimento por hectare, a 3$000	255$000
	Total das despesas por hectare	1:804$600

A despesa média por tonelada — .....
1:804$600 ÷ 85 toneladas é de 21$230.

2) — *Cana de sóca* (irrigada)

a)	Limpas — 3 (uma com enleiramento) a 51$000 i. e. 17 contas a 3$000	153$000
b)	Despesas gerais e administração — 60 toneladas a 5$000	300$000
c)	Colheita — 60 toneladas a 3$000 ..	180$000
d)	Irrigação	218$000
	Total das despesas por hectare	851$000

O custo médio, por tonelada, de cana planta e de sóca, é de 17$615, ficando ainda livres a ressóca e "4.ª folhas", de grandes rendimentos, ainda, com adubação e irrigação.

Temos portanto dados positivos de toda uma safra, parte irrigada — 939 hectares — e parte não irrigada, com uma colheita de 259.627 toneladas. Não padecem nenhuma dúvida os dados apresentados, e por êle verificamos que, além da garantia primordial da matéria prima, a econômia do custo de produção por tonelada é de 13$055.

A produção média de toda a área irrigada, na cana de planta, foi de 85 toneladas e 690 quilos por hectare, enquanto a média de cana de planta não irrigada só atingiu 30 toneladas. Isto é, uma diferença de 55 toneladas por hectare.

E, para se poder apreciar a influência da nova técnica que está revolucionando profundamente a econômia açucareira pernambucana, basta se atentar que a produção não irrigada, na safra 1938/38, nos engenhos visinhos à Usina Catende, Ouricurí, Niteroi, Bela Aurora e Monte Alegre foi de 9.500 toneladas. Na safra 1938/39, com culturas irrigadas e adubadas, êsses mesmos engenhos produziram .. 24.431 toneladas.

A Usina Santa Terezinha havia surgido, com a imponencia de seus maquinismos, ha pouco tempo, no fertil vale do Jacuípe, limítrofe com Alagôas. Lá, a mata ainda dá a impressão das nossas primitivas florestas. A terra possue a camada de humus que faz grandes as colheitas e fertil o solo. Assim mesmo, a Usina está restituindo anualmente à terra o seu esforço de nutrir a cana. Aduba-a com salitre, super-fosfato e Carbonato de Potássio (de fabricação da Usina). O valor da tonelada de adubo é de 500$000, e a quantia empregada por hectare é de 600 quilos, sendo de 300$000 o valor dos adubos, num hectare. E, mercê dos trabalhos de irrigar e adubar a terra, já conseguiu num "partido" de cana, cerca de 200 toneladas por hectare — o seu mais alto rendimento. O rendimento médio por hectare adubado e irrigado é um pouco superior a 100 toneladas, enquanto a média obtida em cultura sem irrigação e adubação, é de 40 toneladas.

Em vista do seu maior rendimento, o custo de produção por tonelada de cana javanesa, irrigada é de 12$500 e sem irrigação, de 20$000.

E o custo de produção por hectare irrigado é de 1:500$000, enquanto que sem adubo e irrigação o gasto é de 800$000.

Ha pois uma diferença de 700$000 por hectare, em favor da cana não irrigada. Mas para cobrir essa pequena diferença bastará o acréscimo de mais de 60 toneladas por hectare, que a um valor de 25$000 por tonelada, alcançarão 1:500$000. Apura-se pois, uma diferença em favor do hectare irrigado de 800$000.

Na Usina Cucaú, nas suas várzeas, como nas ladeiras, também se pratica a adubação. Importou o adubo concentrado de procedência holandesa, contendo azoto, potassio e

ácido fosfórico, gastando cerca de 500$000 por hectare, além de uma tonelada de torta de mamona, no valor de 150$000.

O custo do hectare, plantado, com irrigação, incluindo o corte e transporte da cana, e excluindo a adubação, foi de 1:200$000. E o rendimento médio das canas irrigadas e adubadas foi de 97 toneladas por hectare, enquanto o rendimento médio da cultura não adubada e sem irrigação foi de 40 toneladas.

Êsses são os primeiros resultados reais da terra irrigada. Terra irrigada equivale a terra valorizada, terra melhor tratada, e principalmente, terra ressuscitada.

Depois de tanta cegueira e de tanto desamor pela terra, um batismo, no alto das ladeiras pernambucanas, de água dos rios perenes que sulcam a zona da Mata do Estado Nordestino, tem como a unção religiosa de um sacramento o sentido da redenção.

Terra irrigada é a salvação de Pernambuco, do seu povo, da sua quatrisecular lavoura canavieira, e da sua tradicional indústria açucareira.

ÍNDICE

	Pags.
Prologo	3
Função Social da Usina em Pernambuco	11
Advertencia	13
O trabalhador	14
A habitação	16
A alimentação	19
A Usina e o homem	22
Humanização	26
Assistencia Social	30
Irrigação em Pernambuco	43
Ecologia	45
Terra de Sol e agua	48
Decadencia	51
Renovação	54
Irrigação	57
Àgua	59
Terra irrigada	67

Êste livro deve ser devolvido na última data carimbada

Imp. Nacional —

M. FAZENDA
D.A - NRA - GB
59280
COM. INVENTARIO
PORT. 114/73

Êste livro deve ser devolvido na última data carimbada

Imp. Nacional —

Biblioteca do Ministério da Fazenda

1189-46

338.476641
D291
a2

Dé Carli, Gileno
AUTOR

Aspectos açucareiros de Pernambuco
TÍTULO

Devolver em	NOME DO LEITOR

1189-46
Dé Carli, Gileno